ISTITUZIONI ELEMENTARI
DI GEOGRAFIA
NATURALE TOPOGRAFICA POLITICA ASTRONOMICA FISICA E MORALE

ORDINATE CON NUOVO METODO

DA FERDINANDO DE LUCA

CAVALIERE DELL' IMPERIALE ORDINE DI CRISTO DEL BRASILE; SEGRETARIO GENERALE DELLA SOCIETA' REALE BORBONICA (RR. ACCADEMIE ERCOLANESE, DELLE SCIENZE E DELLE BELLE ARTI); SOCIO ORDINARIO DELLA REALE ACCADEMIA DELLE SCIENZE E DEL REAL INSTITUTO D' INCORAGGIAMENTO, SOCIO RESIDENTE DELL' ACCADEMIA PONTANIANA; CORRISPONDENTE DELLA SOCIETA' GEOGRAFICA DI PARIGI, DELL' INSTITUTO STORICO DI FRANCIA, DELL' ACCADEMIA DELLE SCIENZE DI BRESLAVIA, DELL'ACCADEMIA DI GOERLITZ, DELLA SOCIETA' AGRARIA DI ANGERS E DELL' ACCADEMIA GIOENIA DI SCIENZE NATURALI DI CATANIA; SOCIO ONORARIO DELL' IMPERIALE INSTITUTO STORICO-GEOGRAFICO DI RIO JANEIRO, DELLA SOCIETA' DE' NATURALISTI DI NASSAU; E DELL' ACCADEMIA DEGLI ASPIRANTI NATURALISTI: CORRISPONDENTE DE' GEORGOFILI DI FIRENZE E DELLA REALE ACCADEMIA DI LUCCA; DELL'ACCADEMIA IL PETRARCA DI AREZZO; DELLA SOCIETA' AGRARIA DI BOLOGNA; DE' RISORGENTI DI OSIMO, DELLA COLOMBARIA FIORENTINA, DELL' A. DEGL' INCAMINATI DI MODIGLIANA, CORRISPONDENTE DI VARIE SOCIETA' ECONOMICHE E DI ALTRE ACCADEMIE DEL REGNO EC.

Nisi utile est quod facimus stulta est gloria.
FEDRO

DECIMA EDIZIONE

NAPOLI
STAMPERIA DEL FIBRENO
1851

PREFAZIONE

Tre principali caratteristiche debbono distinguere un' opera destinata alla instituzione della gioventù, sopratutto se trattisi di studi svariati e in continuo progresso, ordine, chiarezza ed attualità. *L'ordine consiste in quella sposizione che il celebre Antonio Genovesi diffiniva con quel canone.* Ea praecedant quae aliis lumen praeferunt. *Così gli allievi cominciano a far uso del corto intendimento adatto alla loro età: chè il segreto dell' instruzione è quello di passare dal noto all' ignoto: dapoichè la nutrizione dell' intelletto è come quella del corpo vivente che perisce per via di continue indigestioni. La chiarezza in gran parte è l' effetto dell' ordine, ed è pure il risultamento di una sposizione piana ed atta alla intelligenza degli allievi. Da ultimo una instituzione di studi che progrediscono giornalmente solo dee adottare quella esposizione che corrisponde al tipo prescelto da' classici viventi, ma dee anche distinguersi per la notizia di tutte le novità ricevute.*

In queste Instituzioni Elementari di geografia io non ho mai perduto di mira i tre requisiti quassù cennati. Epperò le conoscenze geografiche sono ordinate secondo l' andamento regolare degli studi, essendo ciò precisamente richiesto da quello Ea praecedant quae aliis lumen praeferunt. *Ed ecco perchè io ho veduto la necessità di ordinare gli studi geografici* per materie *e non secondo l'ordine* degli Stati, *appunto come si pratica negli studi matematici; chè, siccome sarebbe mostruoso unire in una stessa lezione delle nozioni di aritmetica, di algebra, di geometria, di calcolo, di meccanica ec., così lo sarebbe del pari il presentare in una stessa lezione a' giovanetti delle notizie di geografia topografica, naturale, fisica, matematica, statistica ec. Ogni cosa al tempo suo*; *ecco quello che io ho cercato di fare. E certamente a questo ordine alludeva il principe de' geografi italiani, Adriano Balbi, quando scriveva che « il metodo del sig. de Luca gli « sembrava il più acconcio di quanti fino ad ora furono ideati per « lo insegnamento elementare della geografia ». (1) E l' accoglienza fatta dal pubblico a queste mie instituzioni par che abbia coronate le mie fatiche.*

Ho poi preso una cura particolare per arricchire queste instituzioni di tutte le novità geografiche riconosciute, a proporzione che la scienza se ne impadronisce. Così in questa edizione veggonsi descritte, la nuova divisione amministrativa dello Stato Pontificio (pag. 45 e 46); e quella della corona della Ungheria (pag. 62): la Regione Caucasica (pag. 101) e la recente descrizione dell'Algeria e del Tell (pag. 118, 119, 121); e con qualche particolarità le quattro nuove nazioni visitate in Affrica, il Waday, *gli* Amakua, *i* Mabisili *e i* Va-niungue *e i nuovi*

(1) Biblioteca Italiana, V volume delle opere minori del medesimo 1842.

laghi, i nuovi fiumi, i nuovi luoghi visitati in questi ultimi tempi (pag. 101, 136, 137, 139, 130, 206, 207, 212), e le novità geografiche della Siberia, (pag. 207, 208) e dell'Asia centrale (pag. 99) e quelle che risguardano la N. California (pag. 140, 141 e 215), verso la quale sono ora rivolti gli sguardi di tutti gl' intraprendenti della Terra: e la nuova descrizione dell'Affrica interna (pag. 113, 114, 119, 129, 130 e 137, 213, 214): e la comunicazione fra l'Atlantico al Pacifico (pag. 219 a 222): e fra il Mediterraneo e'l golfo di Suez (pag. 324 e 325) e le linee, della navigazione transatlantica per l'europa (pag. 222) e i più recenti 'specchi del sistema solare (pag. 247 a 249) e degli elementi della Luna (pag. 273).

Però dobbiamo avvertire quelli che onoreranno della loro scelta queste nostre instituzioni, a seguirne scrupolosamente il metodo; e sopratutto a servirsi nell' insegnamento di carte simili alle nostre, cioè o mute del tutto senza alcuna scrittura, come quelle pubblicate in Inghilterra, o semimute come sono le nostre e come sono pure le altre pubblicate in Francia e in Liegi dopo le nostre per lo insegnamento della geografia. Egli è vero che questa specie di carte mal si accomoda a molti professori di geografia: ma infine è pur vero che chi si pone ad insegnar la geografia, debba conoscerla o pure studiarla e non improvvisarne l' insegnamento. Infatti uno degli ostacoli principali che s' incontrano nella instituzione de' giovanetti è la loro distrazione naturale; epperò torna utile tuttocciò che serve a fissare la loro attenzione: or è questo il principale oggetto delle carte mute o semimute come sono le nostre. E poi se in Inghilterra, in Francia, in Germania si è conosciuta la necessità di adottar per lo insegnamento questa specie di carte, perchè questa pratica non dee consolidarsi nel nostro paese, ove è stata prima degli altri introdotta? È certamente una grande leggerezza il permettersi de' cambiamenti in un sistema meditato per trent' anni e che ha ricevuta la pruova dell' esperienza e della imitazione presso le nazioni, ove l' insegnamento della geografia non è effimero, ma forma parte essenziale della instituzione letteraria e scientifica.

Un altro errore sembra ventilarsi da quelli che ignorano la geografia e non sono in istato di misurarne tutta l' estensione: e questo è quello di credere che si possa ricorrere a dei compendiucci estratti da altri compendi. Una critica, certamente giusta, fatta da alcuni valenti geografi alle nostre Instituzioni Elementari, è stata quella di esser troppo ristrette in paragone alle cose geografiche. Epperò io e tutto il mondo abbiamo per certo che una instituzione geografica più breve di questa nostra è una vera impostura. Esaminino questi i libri addetti alla instituzione geografica presso le grandi nazioni ove l' insegnamento della geografia non è una velleità ma una realtà; portino un istante lo sguardo intorno all' orizzonte geografico; ne misurino l' estensione e poi che giudichino se la geografia può insegnarsi con un' opera di minor volume della nostra.

ORDINAMENTO

DEGLI STUDI ELEMENTARI DI GEOGRAFIA

ESPOSTI IN QUESTE INSTITUZIONI ELEMENTARI.

Primo Periodo. *Prime nozioni di geografia naturale; Parti della Terra; loro limiti: popolazione ed estensione; divisione politica di ciascheduna Parte della Terra; e caratteri naturali delle medesime. Esercitamenti.*

Secondo Periodo. *Confini, estensione, popolazione, divisione amministrativa de' differenti stati. Oreografia. Esercitamenti.*

Terzo Periodo. *Idrografia delle diverse Regioni, e de' differenti Stati. Città notabili principalissime. Possedimenti all'estero e colonie de' vari stati europei.*

Quarto Periodo. *Studio de' confini geografici. Esercitamenti, ossia disegno delle carte geografiche coll' ajuto della sola immaginazione.*

Quinto Periodo. *Nozioni elementari di geografia antica. Esercitamenti, ossia descrizione delle tre celebri monarchie, Persiana, Macedone e Romana (forma un volumetto separato di sei fogli di stampa).*

Sesto Periodo. *Nozioni elementari di geografia astronomica: Geografia matematica.*

Settimo Periodo. *Nozioni principalissime di geografia fisica e naturale.*

Ottavo Periodo. *Nozioni elementari di geografia morale e politica.*

Qualche dilucidazione sull'Atlantino geografico costrutto per uso della geografia del Cav. Ferdinando de Luca, e sul modo di servirsene.

Questo atlantino è composto di olto carte geografiche, ciascheduna di circa quattro palmi quadrati, le quali per la loro ampiezza sono sufficienti a tutto l'insegnamento geografico. Con esso rimanevano in certo modo compiuti i voti del celebre Balbi il quale dimostrava, nel suo incomparabile Compendio (1833), la necessità di un atlantino atto all'insegnamento, compiuto ma ristretto, da non oltrepassare il numero di otto carte. Posteriormente il giudizio datone dallo stesso insigne geografo italiano (vedi la prefaz.) giustificò il disegno dell'autore.

Le carte nè sono del tutto mute, cioè senz'alcuna scrittura, come quelle pubblicate in Inghilterra dalla Società delle cognizioni utili per uso degli studenti della geografia, nè del tutto scritte. I luoghi sono contrassegnati da numeri, o dalle lettere iniziali; come sono le carte che posteriormente al de Luca sono state pubblicate in Liegi e in altre Città.

La prima carta è una mappa sulla quale trovansi disegnate le parti della Terra. Ogni parte è indicata dal suo nome, Europa, Asia... scritto in lettera majuscola, e distinta da confini discernibili. Ciascuna parte della terra trovasi suddivisa ne'suoi stati, limitati da certi pontini: e ogni stato è segnato da numero romano, I, II, ec.; ed evvi un segno, o, che ne dinota la capitale. E questi numeri corrispondono a quegli posti nel libro. Così alla pag. 12 di queste Instituzioni Elementari, riga 11 trovasi scritto; I. Il Portogallo...; e appresso. II. La Spagna..., III. L'Italia... IV. La Turchia Europea ec. Di più i diversi stati di ciascheduna Parte della Terra vedonsi diversamente colorati. I golfi ed i mari vedonsi in questa prima carta segnati con lettere majuscole, e le dipendenze con caratteri piccoli. Così il Mediterraneo è segnato colla lettera *A* e con a', a'', a''' rispettivamente i Tirreno, il Jonio e l'Adriatico che sono dipendenze del Mediterraneo. Similmente il Baltico vedesi segnato colla lettera J, e con i', i'' rispettivamente i golfi di Finlandia e di Botnia, dipendenze di esso. Gli oceani sono notati con carettere corsivo piccolo, *Oceano Atlantico*, *Oceano Indiano* ec.

La seconda carta comprende l'Europa con tutt'i suoi stati, secondo le ultime convenzioni politiche fino all'epoca attuale. Però la Russia europea e la Svezia sono state trasportate nella carta dell'Asia, onde farne rimarcare il limite naturale, la catena degli Urali, che è il limite orientale della Russia detta Europea coll'Asiatica, e dell'Europa coll'Asia nel tempo stesso. E questo trovandosi di accordo colla carta di Asia pubblicata non ha guari dalla Sopraintendenza della Società per la diffusione delle utili cognizioni stabilita in Inghilterra, di disegno dall'autore ha ricevuto un appoggio di tant'autorità. Ogni stato trovasi colorito con colore particolare. Vi si trovano segnate con puntini le divisioni delle province colle loro capitali; e le città più rimarchevoli per industria; commercio, fortezza. Vi si vedono di più segnate le catene de'monti co' punti culminanti, e'l corso de' fiumi principali, secondo la descrizione datane nell'opera. Le province sono segnate con lettere majuscole o coll'iniziale maiuscola, come nel Portogallo, R. A. (regno di Algarve), BE (provincia di Beira); in Francia, A. G. (dipartimento di alta Garonna). Av. (dipartimento di Aveyron), Loz. (dipartimen-

to di Lozere) ec. Le città sono notate colla lettera iniziale piccola corsiva, come nel R. A., *t*. (Tavira); nel dipartimento di Charente (Cha), *a* (Angouleme); e talvolta è anche omessa la lettera iniziale. I golfi e i capi sono notati con lettere piccole e tonde, come a (al capo Finistera); b, d, c a' tre Capi della Sicilia Boeo, Passaro, e Faro; h (al golfo di Taranto); f (al golfo di Lione), g (al golfo di Genova). I monti o trovansi segnati con numeri romani majuscoli, come nella Spagna, i Pirenei con I, la catena Iberica con II..., la Lusitanica con IV. ec., o con lettere majuscole, come nell'Italia le alpi marittime con AM, le alpi Cozie con AC, le alpi Graje con AG, le alpi Pennine con AP; i tre Appennini settentr., centrale, e merid. con AS, AC, AM, la catena de' Monti Giura con MG, la catena de' Vosgi con VM, la catena delle Sevenne con SM ec.; o con lettere piccole tonde, come il Buehmer-Wald con bw tra la Boemia e la Baviera, l' Ertz Geburge, eg, a nord-ovest della Boemia ec. E tutto corrisponde alle indicazioni adottate nel libro. La Confederazione Germanica è stata disegnata secundo il Congresso di Vienna; e quindi, come molti stati non sono contigui, gli stati austriaci, e prussiani ec. che fanno parte della Confederazione Germanica, sono stati segnati con color rosso intorno, onde ad occhio si distinguessero dagli altri dello stesso Governo. La Russia europea e la penisola Scandinavica sono state trasportate nella carta dell'Asia; e posteriormente nella carta dell' Asia pubblicata dalla Sopraintendenza della Società per la diffusione delle utili cognizioni vedesi adottato lo stesso sistema. Da ultimo il nuovo regno della Grecia trovasi disegnato secundo i confini assegnati dalle convenzioni politiche, e coll' ultima divisione amministrativa. Le isole trovansi notate colle lettere iniziali maiuscole o piccole, tutte conformemente alle descrizioni particolari del libro.

La terza carta è l'Asia suddivisa ne' suoi stati, secondo le ultime carte inglesi pubblicate dalla prelodata Società per la diffusione delle cognizioni utili. Quindi sono stati segnati nell'Afganistan gli ultimi cambiamenti politici; le conquiste della Russia sulle province turche a sud-est del Mar Nero, e sulla Persia; e la nuova distribuzione delle catene che traversano l' Altipiano centrale dell' Asia, ed i punti culminanti ultimamente misurati nella catena dall' Immalaia, ove sono i colossi della Terra. I segni sono quegli stessi de' quali abbiamo parlato nella carta dell'Europa. I colori differenti indicano i differenti stati. I limiti de' differenti stati sono segnati con certi puntini e con certi altri quelli delle province di uno stesso stato. E tutto corrisponde perfettamente alle descrizioni e alle indicazioni che si trovano nel libro.

La quarta carta è l' Affrica suddivisa ne' suoi stati, secondo le ultime carte Inglesi prelodate, e ciascheduno stato vedesi diversamente colorati. Gli stati, i monti, le città i golfi ec. sono segnati come nelle due precedenti carte. Vi si trovano notate, le ultime scorte riferite dal Duuville all' est della Guinea meridionale, il corso del misterioso Niger scoperto da'Fratelli Lander, i laghi di Tchad e di Cuffua ecc. il primo dei quali è il maggior lago affricano ed occupa il centro dell' Affrica; le ultime divisioni della grande isola di Madagascar, e tutte le novità scoperte fino al presente.

La quinta carta è divisa in due parti; quella a sinistra comprende l' America colle ultime scoperte al nord, tra le quali quella recentissi-

ma del Cap. Ross (Boothia Felice), e colle ultime divisioni politiche al sud, e nell' America Russa, Inglese e Danese: ec. L' altra parte a dritta è l'America meridionale o Columbia colle divisioni de'nuovi stati attualmente costituiti, colle ultime scoperte al sud della Terra del Fuoco, e colla descrizione de' punti culminanti delle Andi ultimamente misurati. Tutti gli stati sono diversamente colorati.

La sesta carta è parimente divisa in due parti; quella a sinistra comprende il mondo marittimo disegnato in carta piana; e vi ci sono state portate le scoperte recate nel prelodato Atlante inglese. Così i diversi colori che si osservano in una stessa isola indicano i differenti stati (Vedi, tra le altre, l' isola di Borneo). La parte a dritta contiene la descrizione particolare dell' Italia e della Svizzera.

La settima e la ottava carta appartengono alla geografia antica. Ciascheduna di essa è divisa in due parti. Una parte della carta settima comprende l' Europa antica co' rispettivi confini, e la Francia vedesi disegnata in un quadretto a parte posto al di sopra della carta e a destra. La seconda parte poi di questa medesima carta settima comprende l'Asia antica: e l' Asia Minore colla Siria, coll'Armenia, colla Mesopotamia e colla Regione nel Caucaso sono designate in un quadrato a parte situato al di sotto di essa e a sinistra.

La ottava carta è parimente divisa in due parti. In una di essa è l'Italia antica co' paesi contigui; ed il Lazio è disegnato in un quadretto a parte situato al di sotto e a dritta di essa. L' altra carta comprende ciò che gli antichi conoscevano dell' Affrica. Le carte antiche sono parimente colorate. E i nomi de' luoghi e delle città ec. sono scritti per esteso. Queste due carte sono state composte sopra le carte antiche del sopralodato Atlante inglese e sopra l' Atlante del Mondo antico di Reichard. Reichardi orbis Terrarum antiquus).

INTRODUZIONE

Come può essere considerata la Terra?

Nel suo stato naturale, topografico, politico, astronomico, fisico e morale.

Così è un fatto naturale che presso la città di Napoli esista un monte ignivomo, il Vesuvio.

È un fatto topografico il descrivere le varie parti di Napoli e le città principali del Regno di cui essa è metropoli.

È un fatto politico la forma monarchica del suo governo, la divisione amministrativa delle sue province ec.

È un fatto astronomico la sua situazione sul globo terrestre.

È un fatto fisico la descrizione delle produzioni del suolo napoletano ec.

Da ultimo è un fatto morale la descrizione della Religione, delle leggi, delle costumanze, dell' industria del commercio ec., del Popolo Napoletano.

Che cosa è la Geografia?

È la descrizione di tutt'i fatti permanenti naturali topografici politici astronomici fisici e morali, che si riferiscono alla superficie della Terra.

PRIMO PERIODO

NOZIONI PRINCIPALISSIME E GENERARI DELLA GEOGRAFIA NATURALE E POLITICA.

Qual' idea dobbiamo formarci della figura della Terra?

La terra ha una figura quasi rotonda che può rassomigliare alla forma di un'arancia.

Qual' è la misura più comune adottata da' Geografi?

È il miglio geografico, ossia un quadrato racchiuso da quattro lati, ciascheduno di un miglio. E questo miglio lineare poi contiene palmi 7000 napoletani, ossia 700 canne del nuovo sistema metrico, secondo la legge del 6 aprile 1840. In questo libro faremo uso del miglio geografico.

Quante miglia quadrate contiene la superficie della Terra?

Secondo i Geografi più accurati la superficie terrestre ha un'estensione di circa 149 milioni di miglia quadrate, e propriamente 149 milioni e 72 mila miglia quadrate.

Qual'è il primo fatto geografico per istabilire la situazione rispettiva de' luoghi della Terra?

Tutti osservano che il Sole sorge sempre dalla stessa banda, e dopo un certo tempo si nasconde dal lato opposto. La banda dove vediamo sorgere il Sole chiamasi *oriente, levante* o *est*: e quella dove tramonta dicesi *occidente*, *ponente* o *owest*.

Vi sono altre direzioni per indicare la situazione de' luoghi?

Se situiamo la nostra persona in modo che la destra corrisponda all'oriente, e quindi la sinistra all'occidente, avremmo la faccia rivolta a un'altra banda che dicesi *settentrione*, *tramontana* o *nord*; e alle nostre spalle il *mezzogiorno* o *sud*. E quando uno si situerà in tal modo, si dirà *orientarsi*. Le direzioni medie di queste quattro bande segnano quattro punti i quali chiamansi *punti cardinali*. (Vedremo nel sesto periodo come questi si determinano).

Verso quali direzioni sono l'owest, *il* sud, l'est *e'l* nord *di Napoli* (1)?

L'*Owest* di Napoli è nella direzione di Pausilippo; il *sud* in quella dell'Isola di Capri; l'*est* nella direzione del Vesuvio; il *nord* in quella di Capodimonte. Quindi Pozzuoli è a ponente di Napoli, Capri a mezzogior-

(1) Ogni professore di Geografia l'adatterà al proprio luogo

no, il Vesuvio e Castellammare a levante, Caserta al nord.

Come chiamansi le direzioni intermedie a' quattro punti cardinali ?

Quella tra sud e ovest, *Libeccio* o S. O. : quella tra sud e est, *Scirocco* o S. E. La direzione tra nord e est, *Greco* o N. E. ; e finalmente l'altra tra nord e ovest, *Maestro* o N. O.

Che immaginano gli astronomi in riguardo alla Terra ?

Immaginano il globo terrestre sostenuto da una linea che lo traversa da un estremo all'altro, passando pel suo centro. E chiamano *asse terrestre* questa linea, e poli i suoi estremi, il *polo artico* a settentrione, l'*antartico* a mezzogiorno.

Che intendono poi per Equatore ?

Immaginano una linea che circonda la Terra, tenendosi sempre ad eguale distanza da'due poli : questa linea è l'*Equatore* terrestre detto comunemente *Linea.*

L' Equatore come divide il globo terrestre ?

Lo divide in due parti eguali dette *emisferi*; cioè l'emisfero boreale dall' equatore al polo artico, e l'emisfero australe dall'equatore al polo antartico.

Che intendono gli astronomi col nome di meridiani ?

Concepiscono tante linee che passano pe'poli ; e che perciò tagliano l'Equatore in due punti opposti. E queste linee chiamano *meridiani.* Sicchè ogni luogo della Terra ha il suo proprio meridiano diverso da quello degli altri luoghi. Epperò i geografi sogliono convenire fra loro per la scelta di un meridiano detto *meridiano geografico.* Il meridiano geografico per noi scelto è quello di Parigi.

Il Meridiano di un luogo come divide il globo terrestre ?

Lo divide in due emisferi, l'*orientale* a dritta dello stesso luogo , e l'*occidentale* a sinistra.

Che intendesi per la latitudine e longitudine de' luoghi sulla Terra ?

La distanza de' luoghi terrestri dall'equatore, in gradi computati sul meridiano di ogni luogo, dicesi *latitudine.*

E la distanza de'medesimi luoghi dal meridiano geografico, in gradi computati sull'equatore, chiamasi *longitudine.*

Gli Astronomi come sogliono rappresentare la Terra !

Per mezzo di una palla di legno, di gesso o di altro materiale, sulla quale essi segnano i poli, l'asse, l'equatore, i meridiani ec. E chiamano questa palla *globo artificiale.*

Che cosa è Continente *e cosa è* Oceano?

Guardando un mappamondo o un globo artificiale, noi osserviamo la superficie della Terra divisa in grandi masse di terra che diconsi *Continenti*, e in grandi bacini coperti di acqua che chiamansi *Oceani.*

Quanti Continenti si osservano sulla superficie della Terra?

Tre Continenti, *Continente Antico*, *Continente Nuovo*, e *Continente Australe.*

In quante parti dividono i Geografi la superficie terrestre?

In quattro grandi divisioni; 1.° *Mondo Antico*, che comprende il Continente Antico il quale è stato diviso in tre parti, *Europa*, *Asia*, *Affrica.*

2.° *Mondo Nuovo*, che contiene il Continente Nuovo il quale è diviso in due parti; *America* e *Columbia*, dette rispettivamente *America settentrionale* e *America meridionale.*

3.° *Mondo marittimo* o *Oceania*, che comprende l'*Oceania occidentale*, ossia la *Meganesia* detta *Malesia* dal Lesson e dal Balbi; l'*Oceania centrale* ossia l'*Australia*, ov'è il *Continente australe* del Balbi; l'*Oceania orientale* o la *Polinesia*,

4.° *Oceania circompolare* o *Terre Antartiche.* Epperò la più naturale divisione della superficie terrestre è in nove parti, *Europa, Asia*, *Affrica*, *America*, *Columbia*, *Meganesia* o *Malesia*, *Australia*, *Polinesia* e *Terre Antartiche.*

Come può dividersi ciascheduna delle parti della Terra?

Ciascuna parte della Terra può dividersi, dietro le indicazioni della stessa natura, in tante *Regioni* ossia tratti di paese limitati da confini naturali; e ciascuna

Regione è stata dagli uomini divisa in differenti *Stati*, ossia in parti di una medesima regione o anche diversa, costituite sotto lo stesso Governo.

Quanti Oceani distinguono i Geografi?

Distinguono cinque Oceani: 1.° l' *Oceano Atlantico* o *Occidentale* (rispetto all' Europa) che ha l' Europa e l' Affrica ad oriente, e l' America e la Columbia ad occidente.

2.° L' *Oceano Indiano* che ha l' Affrica ad occidente, l' Asia a settentrione; e ad oriente l' Asia stessa, la Meganesia e l' Australia.

3.° L' *Oceano Pacifico* che tiene ad oriente l' America e la Columbia, e ad occidente l' Asia la Meganesia e l' Australia. Tutta la Polinesia giace in seno di questo vastissimo Oceano, detto perciò *Grande Oceano.*

4.° L' *Oceano Glaciale Artico* che circonda il polo artico.

5.° L' *Oceano Glaciale Antartico* che circonda il polo dello stesso nome.

L' Oceano Australe, che travasi segnato nelle carte, è esso un sesto Oceano?

No: perchè l' Oceano Australe è formato da quelle parti dell' Atlantico, dell' Indiano e del Pacifico le quali si estendono nell' emisfero australe.

Allorchè l' Oceano penetra ne' Continenti che forma?

Forma i mari interni o mediterranei, i quali distinguonsi in *mediterranei* propriamente detti, *mediterranei a più uscite*, e *mediterranei aperti.*

Come chiamansi i mari interni di piccola estensione?

Diconsi *golfi*, *baie* o *cale*, secondo la maggiore o minore loro estensione. E possono essere o *golfi aperti* o *golfi a più uscite*, o *golfi* propriamente detti.

Che cosa è il lago?

Una massa di acqua racchiusa da per ogni dove prende il nome di *lago*. E chiamasi *caspiano* se l' acqua è salata.

Che s' intende per costa?

La *costa* è la parte della terra bagnata dal mare o da un lago.

Che cosa sono le isole , il gruppo , l' arcipelago ?

L' *Isola* è una massa di terra circondata da per ogni dove dalle acque. Un piccolo numero d' isole , situate a piccola distanza l' una dall' altra, chiamasi *Gruppo*. E il mare ove sono sparse molte isole, talune più ravvicinate e talune altre situate a maggiore distanza, chiamasi *arcipelago*.

Che differenza passa tre l' isola e 'l Basso-Fondo ?

Bisogna distinguere le isole da' Bassi-Fondi o Banchi di arena che sono formati dal fondo del mare, allorchè si eleva fino presso alla superficie delle acque.

Che s' intende per stretto?

Lo stretto è un canale chiuso tra due terre vicine per mezzo del quale un mare comunica con un altro. E, se cresce di ampiezza e di lunghezza, prende il nome di *Canale* o *Manica*.

Che cosa è l' Istmo ?

L' opposto dello stretto è l' istmo , lingua di terra chiusa fra due mari , che serve di comunicazione a due grandi masse di terra.

Che cosa è la Penisola ?

Quella terra che l' istmo unisce al continente chiamasi *penisola*.

Quale parte della superficie terrestre occupano le terre , e quale le acque ?

La minor parte della superficie del nostro globo è occupata dalle terre, la cui estensione è di 38 milioni e 207 mila miglia quadrate; mentre la superficie delle acque ha un'estensione di circa 110 milioni 875 mila miglia quadrate. Laonde, mettendo in relazione la parte del nostro globo scoperta con quella coperta dalle acque, potremo dire approssimativamente che la prima sia poco più di un terzo della seconda. Cioè se la superficie della Terra si suppone divisa in quattro parti , una sola di questa può essere abitata dagli uomini , mentre le altre tre parti giacciono sotto le acque.

Che sono le carte geografiche ?

Le carte geografiche sono de' fogli di carta su' quali

trovasi, per longitudine e latitudine disegnata, una parte della superficie terrestre, colle isole e i mari che appartengono alla medesima; in modocchè la figura del disegno corrisponda, cioè sia simile alla regione disegnata.

Quante specie di carte geografiche distinguono i Geografi?

Cinque specie, 1. *Mappa* o *Carta Piana;* 2. *Mappamondo;* 3. *Carta Generale;* 4. *Carta Corografica;* 5. *Carta Idrografica.* La Mappa è il disegno rettangolare della superficie della Terra eseguita sopra un foglio di carta. I Mappamondi sono due cerchi su ciascheduno de' quali trovasi disegnata la metà del globo, secondo il sistema adottato dal geografo. Le Carte generali sono quelle che rappresentano una delle nove Parti della Terra. Le carte corografiche poi sono quelle, ove trovasi disegnato uno Stato o una Regione qualunque, com' è la carta del Regno di Napoli, la carta dell' Italia ec. Le carte idrografiche sono quelle, ove sono designati i mari colle isole che contengono, e colle coste de' paesi che bagnano.

Nelle carte geografiche qual' è la direzione de' punti cardinali?

La parte superiore della carta rappresentata il nord, e perciò quella a sinistra l' ovest, la parte inferiore il sud, e quella a destra l' est.

Come sono situate le città sulle carte?

Per mezzo della longitudine e della latitudine (1).

Come considerano i geografi la popolazione degli Stati?

Chiamano essi *popolazione assoluta* il numero degli abitanti di uno stato, senz' aver alcun riguardo alla superficie di esso, e dicono *popolazione relativa* il numero degli abitanti che corrisponde ad ogni miglio quadrato; e la popolazione relativa di uno stato si ottiene dividendo

(1) Queste poche nozioni, superiori anche in certo modo alla intelligenza de' discenti di geografia che non hanno alcuna nozione di geometria, saranno meglio comprese e più sviluppate nel 6.° periodo.

le cifre che dinotano la popolazione assoluta per quelle che esprimono le miglia quadrate della superficie degli Stati.

EUROPA.

Quali sono i confini dell' Europa?

L' Europa ha all' ovest l'Oceano Atlantico, all' est l'Asia, al nord l'Oceano Glaciale Artico (a).

Come si divide l' Europa?

Possiamo considerarla divisa in tre parti, meridionale, centrale, settentrionale.

Parte meridionale (1). I. Il *Portogallo* colla metropoli *Lisbona*: (2). II. La *Spagna* colla metr. *Madrid*: III. L' Italia (3) colle città principali *Napoli*, *Roma*, *Milano* e *Torino*: IV. La *Turchia Europea* colla metr. *Costantinopoli*: V. La *Grecia* colla metr. *Atene*.

Parte centrale. VI. La *Francia* colla metr. *Parigi*: VII. Il *Belgio* colla metr. *Bruxelles*; VIII. L' *Olanda* colla metr. *Aia*: IX. La *Confederazione Germanica* colla metr. *Francfort* (4): X. La *Confederazione Svizzera* colla metr. *Berna*: XI. L' *Impero Austriaco* colla metr. *Vienna*: XII. La *Prussia* colla metropoli *Berlino*.

Parte settentrionale. XVII. L' *Arcipelago Britannico* o arcip. *nord-occidentale europeo*, le cui isole maggiori

(a) Per ragione di metodo non nominiamo il confine meridionale, perchè dovremmo parlare dello stretto di Gibilterra, del Mediterraneo, del mare di Marmara, del mar Nero ec. prima di averli descritti, epperò prima di conoscere la loro situazione.

(1) I numeri romani corrispondono a quelli segnati sulla nostra Mappa.

(2) Il segno *o* che vedesi nella nostra mappa ne' rispettivi stati indica la posizione delle metropoli, e delle città principali: e da questi segni dovranno i giovanetti conoscere la situazione delle città che ad essi corrispondono.

(3) Essendo divisa l' Italia in varii stati indipendenti, si fa qui menzione delle tre principali città italiane.

(4) In questa città si raduna la Confederazione Germanica.

sono, 1. La *gran Bretagna* che comprende al sud l' *Inghilterra* la cui metr. è *Londra;* al sud-occid. il *Principato di Galles;* al nord la *Scozia* la cui metr. è *Edimburg:* 2. l' Irlanda la cui metr. è *Dublino*. La gr. Bretagna e l'Irlanda sono le principali isole dell'Europa: e *Londra* metr. di tutto l'impero britannico è la città principale di tutta l'Europa e pure di tutta la Terra: La sua popolazione è presso a 2 milioni di ab. È notabile *Grenwich* al sud di Londra.

XV. La *Monarchia Svezzese-Norvegica* o *Penisola Scandinavica* colla metr. *Stokolm;* XVI. La *Danimarca* colla metr. *Copenaghen;* XIV. La *Russia Europea* colle metr. *Pietroburgo* e *Mosca*.

Descrivete i mari interni da' quali sono bagnate le coste di Europa?

(A) Il *Mediterraneo* che s'introduce fra l'Europa l'Affrica e l'Asia, e forma (1).

(a') Il *Mar Tirreno* che bagna l' Italia ad occidente.

(a'') Il *Mar Jonio*, e (a''') il *Mar Adriatico* che bagnano all'est la stessa Italia, il primo al sud del secondo.

(B) L' *Arcipelago sud-orientale*, o *Arcipelago Ellenico*, detto anche semplicemente *Arcipelago*.

(C) Il *Mar di Marmara* ch' è un golfo a più uscite.

(D) Il *Mar Nero* o *Mediterraneo sud-orientale*.

(E) Il *golfo di Azow o delle Zabacche*.

(F) Il *Mar di Biscaglia* (golfo aperto), detto anche *golfo di Guascogna* e *mare Cantabrico*, fra la costa occidentale della Francia e la settentrionale della Spagna.

(G) La *Manica* (golfo a più uscite) che tiene la gran Bretagna al nord, e la Francia al sud.

(k) Il *Mare d' Irlanda* o *Canale di S. Giorgio* fra l'Irlanda all' ovest e la Gran Bretagna all'est.

(H) Il *Mare del nord* o *di Alemagna* (golfo a più uscite), fra la gran Bretagna, l' Olanda, la Germania e la Danimarca; che, introducendosi fra la Danimarca e gli Stati Svezzesi, vi forma i golfi a più uscite *dello Skager-Rak* (h), e del *Cattegat*.

(1) Le lettere che precedono i nomi de' mari corrispondono a quelle della Mappa.

(l) Il *Mediterraneo del nord* detto *Baltico* e *Mare orientale* dagli Scandinavi, tra la Germania, la Prussia e la Russia. E forma (i') il *golfo di Finlandia*, che penetra nella direzione di est nella Moscovia fino a Pietroburgo; e quello (i''') *di Botnia* che s'interna verso il nord tra la Svezia e la Russia.

(L) Il *Mar Bianco* formato dall'Oceano Boreale nella parte settentrionale della Russia.

Quali sono gli stretti che mettono in comunicazione i diversi mari di Europa ?

(1) Lo *stretto di Gibilterra* fra l'Europa e l'Affrica, per mezzo del quale l'Oceano Atlantico si mette in comunicazione col Mediterraneo (1).

(2) Lo *stretto de' Dardanelli* che congiunge l'Arcipelago col mar di Marmara.

(3) Lo *stretto di Costantinopoli*, per mezzo del quale il mar di Marmara comunica col Mar Nero.

(4) Lo *stretto di Caffa* o *di Enicala* che unisce il Mar Nero con quello di Azow.

(5) Il *Passo di Calais* tra la Manica e'l mare del Nord.

(6) Gli *stretti del Sund*, del *Gran Belt* e del *Piccolo Belt*, fra la Svezia e le isole della Danimarca, che aprono il passaggio dal Cattegat al Baltico.

(7) Lo *stretto di Vaigatz* per cui, nell'Oceano Glaciale Artico, si passa dall'Europa nell'Asia.

Quali osservazioni principalissime possono farsi in riguardo alla geografia naturale dell' Europa ?

1. Si osservano in Europa tre Mediterranei, (A), (D), (J); un golfo aperto (F); quattro golfi a più uscite, (C), (G), (k), (H); due Arcipelaghi, (B), (XVII); e tre golfi, (a'''), (i'), (i'').

2. Tutt'i mari di Europa sono dipendenze dell'oceano Atlantico.

3. Il grande sfondo prodotto dall'Atlantico al sud, dall'estremo ovv. all'estremo est dell'Europa, e la comu-

(1) I numeri arabi da' quali è preceduto il nome degli stretti hanno i loro corrispondenti sulla Mappa. E la stessa corrispondenza ha luogo nelle altre Parti della Terra.

municazione successiva de'cinque mari, (A), (B), (C), (D), (E).

4. Si osservano cinque grandi penisole, tre a mezzogiorno, 1. *La penisola Ispanica* o sud-occidentale, che comprende il Portogallo e la Spagna; 2. *la penisola Italiana* o sud-centrale; 3. *la penisola Ellenica* o *Slavo-Greca* o sud-orientale; e due al nord; 4. *la penisola Danese* detta *Jutland;* 5. *la penisola Scandinavica.* Tranne il Jutland, le altre quattro Penisole hanno uno sviluppo dal nord al sud.

ASIA.

Assegnate i confini dell'Asia?

L'Asia tiene ad occidente l'Europa e l'Affrica; al sud l'Oceano Indiano; ad oriente l'Oceano Pacifico; al nord il mare Glaciale Artico.

In quante parti divideremo l'Asia?

Possiamo considerarla divisa in tre parti, meridionale, centrale, settentrionale.

Parte meridionale. III. L'*Arabia* colla metr. *Mecca*; I. L'*Indostan*, in cui la città principale è *Calcutta* (1); II. l'*India orientale* o *Transgangetica* colle città principali, *Ava* o *Ratnapura*: *Bangkok*, *Hué*.

Parte Centrale. IV. La *Turchia Asiatica* colla metr. *Kutaeich*, e *Smirne* è la città più notabile; V. La *Tataria Indipendente*, detta anche *Turkestan*, colle città principali *Samarcanda* e *Boukara*; VI. La *Persia* colla metr. *Tehran* o *Teheran*; VII. L'*Afganistan* o *Candahar* che comprende, il regno di *Kabul* colla metropoli *Kabul*; il regno di *Kandahar* colla metropoli *Kandahar*, il *Sistan* o *Segistan* colla metropoli *Gelalabad*; la *Confederazione de' Belutsci* colla metr. *Kelat*; VIII. L'*Impero Cinese* colla metropoli *Peking* o *Ciuntian*, e l'antica metropoli *Kianqning* o *Nanking*; IX. L'*Arcidelago del Giappone* colla metr. *Yedo*.

(1) L'Indostan è diviso in varî stati, parte indipendenti e parte soggetti a varie nazioni europee, tra le quali gl'Inglesi hanno più ampie possessioni. Calcutta è la metropoli de' dominî britannici asiatici.

Parte Settentrionale. La *Siberia*, ch'è la parte potissima della Russia Asiatica, colla metropoli *Tobolsk*.

Descrivete i mari dell' Asia ?

I mari interni dell'Asia sono ; (A) Il *mare di Oman*, (golfo o piuttosto mediterraneo aperto, di cui sono rami ; (J) Il *Mar Rosso*, o *Golfo Arabico* tra l'Affrica a ponente e l'Arabia a levante ; (a') il *Golfo Persico* fra l'Arabia a ponente e la Persia a levante ;

(B) Il *Mare di Bengàla* fra l'Indostan a ponente e l'India Orientale a levante.

(C) Il *Mare della Cina* (golfo a più uscite) che forma (e') il *Mar Giallo* o *golfo di Corea*, e più al nord il *golfo di Peking*.

(D) Il *mare del Giappone* (golfo a più uscite).

(E) Il *mare di Okhostk* (golfo o mediterraneo aperto).

(F) Il *mare di Bering* (golfo a più uscite).

(G) Il *mar Gelato* presso la costa settentrionale della Siberia.

(H) Il *mar Caspio*, che in effetti è un immenso lago, il maggior di quanti n'esistono sulla Terra. Esso ha 600 miglia di lunghezza, e 170 di larghezza: è giace fra la Persia a ponente e a mezzogiorno, il Turkestan a levante, la Russia a ponente e a settentrione.

Il *Mediterraneo*, il *mar di Marmara*, e 'l *Mar Nero*, de'quali il primo ha una parte dell'Asia a levante, il secondo al sud, ed il Mar Nero ha l'Asia al sud e all'est; poichè appartengono all'Europa le altre coste di questi mari.

Quali sono gli stretti principali ?

(1) Lo *stretto di Bab-el Mandeb* che mette in comunicazione il mare di Omàn col golfo arabico.

(2) Lo *stretto di Ormus*, per cui dal mare di Oman si passa nel golfo persico.

(3) Lo *stretto di Malacca* che divide l'Asia della Meganesia.

(4) Lo *stretto di Corea* che unisce il mar della Cina a quello del Giappone.

(5) Lo *stretto di Sugàr* (*Tsougar*), detto anchè stretto

di *Sangar* e di *Matsmai*: e l'altro di (6) *Laperouse*; che mette in comunicazioni lo stesso mare del Giappone coll'Oceano Pacifico.

(7) La *Manica di Tataria* che fa comunicare il mar del Giappone con quello di Okhostk (Ocost).

(8) Lo *stretto di Bering*, che divide l'Asia dall'America, e apre la comunicazione tra l'Oceano Pacifico e'l Glaciale Artico.

Esponete i caratteri naturali principalissimi dell' Asia?

1. L' Asia ha tre mediterranei aperti al sud, (A), (B), (E); tre mari di comune coll'Europa (A), (C), (D) (1): tre golfi o più uscite, (C), (D), (F); tre golfi, (J), (a') (c'): il lago più grande della Terra tra la Persia il Turkestan e la Russia. Ha un arcipelago al nord-orientale, cioè quello del Giappone.

2. I mari dell' Asia appartengono a quattro Oceani. I tre ch' essa ha comuni coll'Europa, all'Oceano Atlantico. I due mediterranei aperti al sud co' due rispettivi suoi golfi, all' Oceano Indiano. Tutt' i mari e i golfi all'est, al grande Oceano. Da ultimo i golfi fatti sulla costa settentrionale della Siberia all' Oceano Glaciale Artico.

3. Tre grandi penisole si osservano al sud, la penisola Arabica, l' Indostan, e l' India Transgangetica, la quale ultima si restringe sensibilmente a' suoi estremi. E tutte tre si sviluppano dal nord al sud.

4. Al sud-est si osserva un arcipelago, ove sono le isole più grandi della Terra, cioè la Meganesia e 'l Continente Australe.

AFFRICA.

Segnate i confini dell' Affrica?

Confina all' ovest coll' Atlantico: al sud con quella parte dell' Oceano Australe dove l' Atlantico si unisce coll' Indiano; all' est coll' Oceano Indiano e col Mar Rosso, al nord col Mediterraneo.

Quale è la divisione più accurata per descrivere l'Affrica?

Divideremo l' Affrica in cinque parti, *costa settentrio-*

(1) Queste lettere corrispondono a' mari dell' Europa pag. 13.

nale, *occidentale*, *meridionale*, *orientale*, e *parte centrale*.

Costa settentrionale. Comprende II. La *Barberia* cogli stati di *Marocco* la cui metropoli è *Marocco m*; di *Algeria* colla metropoli *Algieri a*; di *Tunisi* colla metr. *Tunisi tu*; e di *Tripoli* colla metr. *Tripoli tri*: e I. *l' Egitto*, la cui metropoli è *Cairo*, e vi si distingue *Alessandria* sul Mediterraneo.

Algieri è stata conquistata da' Francesi nel 1830, ed oggi è la metropoli dell'Algeria dipendente dalla Francia.

Costa occidentale. Dal nord al sud comprende, III. La *Costa di Sahhara*; IV. La *Senegambia* divisa in varie tribù, delle quali le più considerevoli sono, lo *Stato Fulah* o *Peuls*, gli Stati *Iolof* o *Ghiolof*, e gli Stati *Mandingues*; V. La Colonia Inglese di *Siarra-Leona* colla metr. *Free-town*. VI. La Colonia Americana detta *Liberia* colla metr. *Monrovia*: VII. La *Guinea Settentrionale*, in cui gli stati principali sono, quelli di *Tcnowah* o *Assiante* colla metr. *Cumassia*, e 'l *Regno di Benin* colla metr. *Benin*: VIII. La *Guinea meridionale*, il cui stato principale è il *Regno di Congo* colla metr. *Congo* o *San Salvador*: IX. *La Costa deserta* o *sconosciuta*:

Costa meridionale. X. La *Colonia del Capo di Buonasperanza* colla metropoli *Il Capo*.

Costa orientale. Dal sud al nord incontransi; XI. La *Caffreria*; XII. La *Costa di Natale*; XIII. Il *Regno di Monomotapa* o di *Mocaranga* colla metr. *Zimbaoe*; XIV. La *Costa di Mozambico* colla metr. *Mozambico*; XV. La *Costa di Zanguebar* co' regni, di *Melinda* la cui metr. è *Melinda*, di *Magadoxo* la cui metr. è *Magodoxo* (Makadjou), di *Mombaza* di cui è capitale *Mombaza*; di *Quiloa* la cui capitale è *Quiloa*; XVI. La *Costa di Ajan*; XVII. L' *Abissinia* o *Etiopia* colla città notabile *Gondar*; XVIII. La *Nubia* colla città notabile *Sennaar*.

Parte centrale, XIX. Il *Sahhara* o *Gran Deserto*; XX. La *Nigrizia* o *Sudan* divisa in varî regni: XXI. La *Grande Nazione de' Moluas*: XXII. Lo *Stato de' Mucinghi*; XXIII. Lo *Stato de' Moganguели*. *Il nuovo Impero de' Fellani* la cui metr. è *Saccatu*.

Quali sono le principali isole Affricane?

Molte isole circondano l'Affrica. Le principali sono: XXIV. l'*isola del Ferro* nell'Atlantico, XXV. l'*isola di Madagascar* nell'Oceano Indiano.

Vi sono mari nell' interno dell' Affrica?

Nell'interno dell'Affrica non sono scoperti mari. Ma sono notabili, (a) il lago di *Cuffua*, che ha circa 170 miglia di giro: il lago di *Maravi* all'ov. del territorio di Mozambico, e il lago di *Tchad* (Ciad) ch'è il maggior lago affricano conosciuto: esso è al centro della Nigrizia e di tutta l'Affrica.

Quali cono i principali golfi dell' Affrica?

Il Mare Mediterraneo bagna la costa settentrionale dell'Affrica, e forma (b) il rinomato *golfo delle Sirti* nello Stato di Tripoli. L'Oceano Atlantico, bagnandone la costa occidentale, vi forma il (C) *mediterraneo aperto di Guinea* detto comunemente *Golfo di Guinea.*

Quali sono gli stretti principali o canali dell' Affrica?

Lo *stretto di Gibilterra* comune all'Affrica e all'Europa: 1. Il *canale di Mozambico* fra la costa di questo nome a ponente e l'isola di Madagascar a levante: lo *stretto di Bab-el-Mandeb*, che ha l'Affrica a ponente, e l'Asia a levante; di cui abbiamo parlato nell'enumerazione degli stretti dell'Asia (pag. 16).

Esponete i caratteri naturali principalissimi dell' Affrica?

1. L'Affrica è un'immensa penisola la quale, come tutte le altre, si sviluppa dal nord al sud, tra l'Atlantico a ponente, l'Oceano Indiano ed il Mar Rosso a levante; il Mediterraneo al nord. È unita verso l'est all'Asia per mezzo dell'istmo di Suez, la cui larghezza è di circa 70 miglia, tra il golfo Arabico al sud e 'l Mediterraneo al nord.

2. L'Atlantico forma a ponente e alla metà di essa un grande sfondo (C), al sud del quale il continente affricano va sempre più stringendosi fino alla Colonia del Capo, ove termina.

3. Tirando una retta dal golfo di Guinea verso le-

vante, il continente affricano s'innoltra verso est nell'Oceano Indiano, al sud dello stretto di Bab-el-Mandeb: E questo *sporgente* è terminato all'est dalla costa di Ajan, e al nord dalla costa di Adel.

4. Un immenso deserto, il *Sahhara* (XIX), limita la Barberia al sud, la Senegambia e la Nigrizia al nord, e termina all'Atlantico all'ov.

5. Il continente affricano è continuato, non essendo interrotto da alcun vasto mediterraneo.

AMERICA.

Quali sono i confini dell'America?

L'America confina all'occidente col Pacifico: a mezzogiorno è unito alla Columbia per mezzo dell'istmo di Panama: a levante ha l'Oceano Atlantico: a settentrione l'Oceano Glaciale Artico.

Quali sono gli stati dell'America?

Nella parte meridionale, 1. l'*Arcipelago Columbiano* o delle *Caraibe e delle Antille* le cui isole fanno parte di molti stati, come vedremo: l'isola maggiore è *Cuba* I colla metr. *Avana*: 2. i cinque stati che formavano la R. Federale del Centro-America, separatisi nel 1829, cioè II. la *R. di Guatimala*; la *R. di San Salvador*; la *R. di Nicaragua* colla metr. *Nicaragna* or detta *Rivas*; la *R, di Honduras* colla metr. *Comayagua*: la *R. di Costa-Rica* colla metr. *San-Iose di Costa-Rica;* 3. La *R. Messicana* che comprende il Vecchio *Messico* colla metr. *Messico*; una parte del Nuovo *Messico* colla metr. *Santa Fe*; 4. la penisola di *Yucatan* colla metr. *Merida.*

Nella parte centrale; V. *Gli Stati Uniti di America o la Confederazione Anglo-Americana* colla metr. *Washington.* Questa Confederazione termina al sud-orientale colla penisola delle Floridi Fl.; e ha il *Texas* al sud-occidentale, i quali fanno parte di essa Confederazione.

Nella parte settentrionale: VI. Il *Canadà* colla met. *Quebec*: VII. La Penisola detta *Nuova Scozia* o *Acadia* colla metr. *Halifax*: VIII. Il *Gov. di Terra-Nuova* e la

N. Bretagna colla metr. *S. Giovanni* nell'isola di Terranuova: IX. La *Groenlandia* o *Penisola nord-orientale Americana*, a cui geograficamente appartiene l'Islanda (g'): X. L'*America Russa* terminata all'ov. dalla penisola di *Alatska* colla metr. *Nuovo-Arkangell.*

Quali sono i mari principali dell'America ?

(B) Il *Golfo di California* o *Mare Vermiglio* tra il Vecchio e Nuovo Messico: (C) Il Mare delle *Antille* o delle *Caraibe*, che ha l'America al nord e a ponente e al sud la Columbia: (D) Il *Mediterraneo* o *Golfo* del Messico: (E) Il *golfo di S. Lorenzo* tra la Nuova Scozia al sud-ovest e l'Isola di Terranova all'est: (F) la *Baja di Hudson* tra il Canadà al sud, e la N. Bretagna all'est: (G) la *Baja di Baffin* a ponente della Groenlandia: Il *Mediterraneo aperto* all'est della penisola di *Alatska Al*: la *Baja di Bristol Br* (A): la *Baja di Norton* nell'America Russa: (5, 6) l'*Arcipelago Polare* o *Mediterraneo Artico* all'ov. dell'estremo nord della Baia di Baffin.

Quali sono gli stretti che mettono in comunicazione i diversi mari dell'America ?

(1) Lo *stretto delle Floridi* o *canale di Bahama*, per lo quale il mediterraneo del Messico comunica coll'Oceano Atlantico.

(2) Lo *Stretto di Bellisola*, per lo quale dal golfo di S. Lorenzo si passa nell'Atlantico.

(3) Gli *Stretti di Cumberland 3c*, *di Hudson 4h*, che mettono in comunicazione coll'Atlantico la Baja di Hudson.

(4) Il canale *di Davis* tra la Groenlandia a levante, e la N. Bretagna a ponente.

(5) Lo *Stretto* o *Canale di Lancastro* formato dal mare di Baffin verso ponente.

(6) Lo *Stretto di Barrow* a ponente di quello di Lancastro.

(7) Lo *Stretto del Principe Reggente* al sud di quello di Barrow.

Esponete i caratteri naturali principalissimi dell'America ?

1. L'America può considerarsi come un'immensa penisola che va stringendosi, come le altre, verso il sud; poichè finisce coll'istmo di Panama largo, nella parte più stretta, circa 45 miglia, e che si dilunga per circa 400 miglia dall'ovest all'est tra il Pacifico al sud e 'l mare delle Caraibe al nord, a differenza dell'istmo di Suez ristretto tra l'Egitto e l'Arabia.

2. Vi sono sei penisole più notabili che fanno parte della grande penisola americana; il Yucatan che si sviluppa dal sud al nord; la penisola di California; le Floridi, la N. Scozia, la Penisola di Alatska al nord-occidentale che si sviluppa per nord-ov., dando da questo lato all'America una forma singolare; e la Groenlandia al nord-orientale.

3. Si osservano sei mediterranei; il mediterraneo a più uscite delle Caraibe, e 'l mediterraneo del Messico al sud; ed al nord, il mediterraneo aperto all'est della penisola di Alatska; la Baja di Hudson: il mare di Baffin e 'l mediterraneo artico a più uscite.

4. Si osservano due golfi principali; il golfo di California, e 'l golfo di S. Lorenzo.

5. Vi sono quattro arcipelaghi notabili; quello delle *Caraibe* al sud-orientale; l'*arcipelago Koluchiano* sulla costa occidentale della N. Bretagna e dell'America Russa; l'*arcipelago Aleutiano* all'ov. della penisola di Alatska, e l'*arcipelago del mediterraneo artico*.

6. Verso il nord-orientale si osservano due isole; l'*isola di Terranova* in faccia alla costa orientale della N. Brettagna; e l'*Islanda* all'est della Groenlandia.

COLUMBIA, DETTA AMERICA MERIDIONALE.

Segnate i confini della Columbia?

All'ov. è l'Oceano Pacifico; al sud l'unione del Pacifico coll'Atlantico; all'est l'Atlantico; al nord il mare delle Antille. È unita all'America per mezzo dell'Istmo di Panama che corre per sud-est ed est per circa 400 mi-

glia con diverse larghezze, di cui la minima non sembra maggiore di 45 miglia.

Parte meridionale. Terre Magellaniche, cioè I. La *Terra del Fuoco* e II. la *Patagonia*: III. il *Chili* colla metr. *Santiago*: IV. La *Rep. di Argentina o Confederazione del Rio della Plata* colla metr. *Buenos-Ayres*: *Ua.* La *Rep. or. dell' Uruguai* o *Banda Orientale* colla metr. *Montevideo*: V. il *Paraguay* colla metr. *Assunzione.*

Parte centrale: VI. L' *Impero del Brasile* colla metr. *Rio di Janeiro* o *San Sebastiano*: VII. la *Rep. di Bolivia* colla metr. *Charcas* o *Chuquisaca*: VIII. la *Rep. dei Perù* colla metr. *Lima.*

Parte settentrionale. IX. Le tre RR, di *Venezuela* colla metr. *Caracca*, *dell' Equatore* colla metr. *Quito*, e *della N. Granata* colla metr. *Bogata*: X. le *Guijane* colla città principale *Paramaribo* metropoli degli stabilimenti Olandesi.

Vi sono mari nella Columbia?

La Columbia non ha mari nell' interno. Il mare delle Antille forma al nord (A) *il golfo di Maracaibo*: l' Oceano Pacifico, (B) *la baja o il mediterraneo aperto di Panama*; e l' oceano Atlantico, *i golfi* (C) di *S. Giorgio* e (D) di *S. Mattia* nella Patagonia.

Qual è lo stretto notabile?

(1) Lo *Stretto di Magellano*, che separa la Terra del Fuoco dalla Potagonia.

Esponete i caratteri naturali principalissimi della Columbia?

1. La Columbia è una grande penisola che si attacca all' America verso ov. per mezzo dell' istmo di Panama.

2. Il Continente Columbiano non è interrotto da alcun mediterraneo.

3. Vi è un solo mediterraneo aperto al nord-occidentale, la *Baia di Panama* (B).

4. Vi sono due golfi principali, (A) e (B).

5. Al confine meridionale del Perù la penisola Columbiana si restringe, dopo un piccolo mediterraneo.

6. Le province orientali del Brasile formano uno sporgente nell' Atlantico.

7. Al sud una grande isola (1) vedesi separata per mezzo dello stretto di Magellano dall' estrema punta meridionale della Columbia.

MEGANESIA detta anche MALESIA E OCEANIA OCCIDENTALE.

Segnate la situazione della Meganesia?

All' ov. ha l' Oceano Indiano; al sud l' Australia: all'est il Pacifico e la Polinesia: al nord e al nord-ov. l'Asia.

Come può dividersi la Meganesia?

In parte meridionale e settentrionale.

Parte meridionale. Questa comprende, *le isole della Sonda* di cui le principali sono: I. l' Is. di *Borneo* colla città principale dello stesso nome; II. l' Is. di *Sumatra* ove lo stato principale è il *Regno di Achem* colla metr. *Achem*; III. l' Is. di *Giava* colla metr. *Battavia*: l' *Arcipelago di Sumbava Timor* all' est di Giava: IV. *Le Celebes* colla città principale *Macassar*: V. Le *Moluche* o Is. delle spezierie.

Parte settentrionale. Comprende, VI. *le Isole Filippine* delle quali la più notabile è *Luçon*, di cui è metropoli *Manilla.*

Dite i mari interni?

Il mare della Cina di cui si è fatto parola tra' mari dell' Asia: (A) Il *mare di Borneo* tra le isole della Sonda e di Borneo: (B) Il *mare delle Celebes;* i quali fanno tutti parte del Pacifico.

Quali sono gli stretti principali?

1. Lo stretto di Malacca fra la penisola di Malacca e l'Is. di Sumatra: *lo stretto della Sonda* tra Sumatra e Giava: 1° L'*altro di Baly*, per cui si passa dall'Oc. Indiano nel mare di Borneo; 3° Lo *stretto di Macassar* fra Borneo e le Celebes; 4° Il *passaggio delle Moluche.*

Esponete i caratteri naturali principalissimi della Meganesia?

È formata da un gruppo di grandi isole poste al sud-est dell'Asia, tra le quali si osservano tre principali me-

diterranei à più uscite, il *mare di Borneo*, il *mare delle Celebes*, il *mare della Cina*; moltissimi golfi, e quattro stretti principali, *della Sonda*, *di Baly*, *di Macassar*; *e il passaggio delle Moluche*, oltre un altro gran numero di stretti.

AUSTRALIA O OCEANIA CENTRALE.

Segnate la situazione dell'Australia?

All'ov. ha l'oceano Indiano: al sud quella parte dell'oceano australe che è formato dal Pacifico e dall'Indiano; all'est l'oc. Pacifico; al nord il Pacifico, e la Maganesia al nord-ovest.

Come può dividersi l'Australia?

Possiamo considerarla divisa in tre parti, meridionale, centrale e settentrionale.

Parte meridionale: La *Diemenia* (D): I. Le is. della N. *Zelanda o Gruppo della Tasmania*, ove sono notabili due isole principali, una al sud dell'altra.

Parte centrale II. La *Notasia o Continente Australe*, detta anche *N. Olanda*, colla metr. *Sidney* sulla costa sud-orientale. III. Il *Gruppo della N. Caledonia*: IV. Le *Nuove Ebridi*.

Parte settentrionale. V. Il gruppo *di Papuasia o N. Guinea*: VI. L'arcipelago della *N. Bretagna*.

Dite i mari interni?

(A) Il *golfo di Carpentaria* nella parte settentrionale *della Notasia*: (B) Il *Mare del corallo* tra la Notasia, la N. Caledonia e l'Arcipelago Britannico.

Quali sono gli stretti principali?

(1) Lo *stretto di Cook* tra le due isole *maggiori della* N. *Zelanda*.

(2) Lo *stretto di Bass*. al sud della Notasia. (3) Lo *stretto di Torres* tra la Notasia e la Papuasia. (4) Lo *Stretto di Dampierre* fra la Papuasia, e la N. Bretagna.

Esponete i caratteri naturali principalissimi dell'Australia?

1. Vi si osserva l'isola maggiore della Terra detta

Continente Australe dal Balbi, come l'unico continente situato tutto nell'emisfero australe: E al sud e al nord di essa due altre grandi isole, la *Diemenia* e la *Papuasia*.

2. A sud-est della Notasia si osservano due grandi isole separate da un angusto stretto, *quello di Cook*.

POLINESIA O OCEANIA ORIENTALE.

Assegnate la situazione della Polinesia?

La Polinesia si compone di una moltitudine d'isole sparse sopra una immensa superficie nell'Oceano Pacifico.

Come può dividersi la Polinesia?

La Polinesia può considerarsi divisa in tre parti, occidentale, centrale, e orientale.

Parte occidentale. I. L' Arcip. *di Peloas o Pelew:* II. L'Arcipelago delle *Mariane o Is. de' Ladroni*: III. L'Arcip. *Munino–Vulcanico* o di *Magellano*: IV. L'*Arcip. delle Caroline o delle N. Filippine*, delle quali la maggiore è *Hogolen*: V. Le *Is. Mulgravi*.

Parte Centrale: VI. Le *Is. de'Navigatori*: VII. Le *Is. Fidgi o Viti* VIII. Le *Is. degli Amici* colla metr. *Tongatabu*.

Parte orientale: IX. Le *Is. Sandwich* o arcip. di *Hawaii* colla metr. *Owhihi*: X. Le *Is. Marchesi*: XII. Le *Is.* della *Società* di cui la principale è *Otaiti*: XIII. L'*Arcip. Pericoloso* o *Pomotu*; XIV. L'*Is. di Mangia*.

Immenso è il numero de'mari interni e degli stretti della Polinesia; ma finora non hanno nome particolare.

TERRE ANTARTICHE O OCEANIA CIRCOMPOLARE.

Comprenderemo sotto l'epigrafe di *Terre Antartiche* tutte le terre scoperte nel corso del secolo XIX nella zona antartica limitata dal polo e dal parallelo di 60 gradi; le quali sono perennemente coperte da ghiacci. Di-

videremo queste terre in tre parti ; 1ª quelle situate tra il 45mo e il 180mo grado di longitudine all' est del meridiano di Parigi ; 2ª quelle che sono situate all'occidente del meridiano di Parigi fino al 96mo grado di longitudine ; 3ª le isole sparse per l'oceano australe tra il 40mo meridiano all'ovest di Parigi e l'80mo all'est.

Le principali fra le prime dall'ovest all'est sono, la *Terra d'Enderby*, la *Terra di Kemp*, la *Terra di Sabrina*, la *Terra di Adelia* scoperta nel 1840 da Dumont d'Urville, e la *Terra Vittoria* scoperta dall' inglese Ross. nel 1841. Sono comprese queste terre tra il parallelo 65 (Terra Sabrina e Terra Adelia) e il parallelo 79' (parte meridionale della Terra Vittoria).

Le seconde si sviluppano sotto meridiani diametralmente opposti a que'delle precedenti, quasi al sud della Terra del Fuoco, e le principali dal sud al nord e dall'ov. all'est sono, *Pietro I*, detta dal Balbi *Tule australe*, *Alessandro I*, *Terra Luigi Filippo*, *T. di Palmer*, *T. della Trinità*, *T. di Graham*, lo *Shetland australe*, *le N. Orcadi*.

Tra le terre dette dal Balbi *Sporadi Antartiche* le principali sono, *l' is. di s. Pietro* (Georgia australe), *l'isola Bouvet* (capo della Circoncisione), il gruppo del *Principe Eduardo*; l'is. *Kerguelen* o della *Desolazione*; il gruppo di *s. Paolo* e di *s. Pietro* (Amsterdam) situato ad eguale distanza dalla parte meridionale dell'Affrica e della Notasia; *l'isola Aukland* al sud della N. Zelanda.

ESERCITAMENTI DI GEOGRAFIA NATURALE SUL PRIMO PERIODO.

Terminato questo primo periodo di Geografia, si darà agli allievi un'idea generale de'mari, facendo loro osservare.

1. Che l'Oceano Atlantico può essere considerato come un'immensa manica o canale che corre dal nord al sud tra l'Europa e l'Affrica a levante, e l'America e la

Columbia a ponente. Esso comunica al nord col Glaciale Artico, ed una linea che, partendo dal Groenland a settentrione dell'Islanda, va parallelamente all'equatore ad incontrare gli stati svezzesi, ne segna il confine. Che verso il sud l'oceano stesso mettesi in comunicazione al Capo di Buonasperanza coll'Indiano, rimanendo questo a levante del Capo e quello a ponente: che lo stesso oceano all'occidente della Terra del Fuoco va a confondersi col Pacifico; e che, estendendosi sempre verso l'altro polo, si va ad unire col Glaciale Antartico.

Che sono diramazioni dell'Atlantico, il *golfo di Guinea in Affrica*; in Europa; il *Mediterraneo* co'suoi golfi, il *mar di Biscaglia*, *la Manica*, il *mare del Nord* il *Cattegat*, ed il *Baltico* co'suoi golfi: in America il *golfo del Messico*, il *mare delle Antille*, e le *baje di Hudson* e di *Baffin*: il *Golfo di Maracaibo* nella Columbia.

2. Che l'Oceano Pacifico si apre al nord il passaggio al Glaciale Artico per mezzo dello stretto di Bering; comunica coll'Atlantico all'oriente della Terra del Fuoco; e raggiunge l'Indiano verso ponente, passando per gli stretti della Sonda e di Malacca, e pel sud della Notasia. Innoltrandosi poi verso il polo antartico si unisce coll'Oceano Glaciale dello stesso nome.

Che sono diramazioni del Pacifico i *grandi arcipelaghi* della Polinesia, in Asia i *mari del Corallo*, di *Borneo*, *delle Celebes*, *della Cina*, *il mar Giallo*, *i mediterranei del Giappone e di Okotsk e 'l mare di Bering*. E che, accostandosi all'America, il Pacifico stesso vi forma il *mediterraneo aperto di Alatska* e '1 *mare Vermiglio*; e nella Columbia il *golfo di Panama*.

3. Che l'Oceano Indiano bagna la parte meridionale dell'Asia, l'orientale dell'Affrica, e la occidentale dell'Australia e della Meganesia: che si apre un passaggio all' Oceano Atlantico al Capo di Buonasperanza per ovest e communica col Pacifico attraverso la Meganesia ed al sud della Notasia, nella direzione di levante; e che, com'essi, comunica al sud col Glaciale Artartico.

Che fanno parte dell'Oceano Indiano il *mare di Oman*,

che forma tre golfi, il *golfo Arabico*, il *golfo Persico*, e il *mare* detto anche *golfo di Bengala*.

4. Che il Glaciale Artico forma il *mar Bianco* in Europa, il *mar Gelato* nell'Asia, ed altri mari non ben conosciuti in America.

5. Si farà parimente osservare che la massima parte delle penisole hanno uno sviluppo dal nord al sud, poichè nella stessa direzione vanno sempre più stringendosi. Se n'eccettuano pochissime e di piccola estensione, che hanno una direzione dal sud al nord; com'è il *Jutland* in Europa, il *Yucatan* in America e talune in Siberia, le quali si diriggono verso l'Oceano Glaciale; e altre sulla costa settentrionale dell'Affrica.

6. Che quasi al centro del continente antico e nuovo, tra l'Europa l'Affrica e l'Asia e tra l'America e la Columbia, esistono i mediterranei più celebri della Terra, il *Mediterraneo*, e'l *Mar del Messico con quello delle Caraibe*, amendue limitati al sud da'due istmi più celebri della Terra, l'*istmo di Suez*, e *quello di Panama*.

7. Si farà poi osservare come, partendo sopra una nave da un sito qualunque del globo e muovendo sempre dallo stesso lato, verso oriente oppure verso occidente, si possono andar visitando tutte le parti della Terra, ed infine ritornare allo stesso punto d'onde si è partito. Così, muovendo da Lisbona prima verso mezzogiorno e poi verso levante, si potrà visitare nell'Atlantico la costa occidentale dell'Affrica: passato il Capo di Buonasperanza, andare nell'Indiano a veder la costa or. dell'Affrica, la parte meridionale dell'Asia, le Meganesia, e l'Australia: quindi, attraversando nel Pacifico la Polinesia ed accostandosi all'America ed alla Columbia, si potrà ritornare per la Terra del Fuoco nell'Atlantico a riveder l'Europa e Lisbona.

Per dare a questo studio tutto lo svolgimentò adattato alle cognizioni geografiche che s'imparano nel corso del primo periodo, noi esporremo i seguenti esercizi, che potranno servire di norma a'professori, a'quali piacerà

di seguire il nostro metodo. Sceglieremo il *Mediterraneo* per adattarvi un modello di questi esercizi.

Supponiamo che dall'Atlantico si entri nel Mediterraneo. Apre l'ingresso a questo mare *lo stretto di Gibilterra*; allora se si appoggia al nord, s'incontrerà la *Spagna*, la *Francia*, e l'*Italia*: di poi, lasciando al nord il mar Jonio e l'Adriatico, si entra nell'*Arcipelago*: muovendo quindi sempre verso nord-est, si attraverseranno lo *stretto di Dardanelli*, il *mar di Marmara*, ed il *canale di Costantinopoli*, con passare tra l'Europa a settentrione, e l'Asia a mezzogiorno. Così si giungerà nel Mar Nero, e muovendo anche verso il nord-est, dopo aver attraversato lo stretto di Enicala, si andrà nel *mare di Azow*. Se poi all'entrare dello stretto di Gibilterra si appoggia al sud, si visiteranno sulla costa settentrionale dell'Affrica lo *stato di Marrocco*, l'*Algeria*, gli *stati di Tunisi*, *di Tripoli* e volgendo al nord si entrerà nell'arcipelago, lasciando la *Grecia* a ponente; dal quale, come qui sopra si è detto, si penetrerà nel mare di Azow.

E se si domandasse di passare dal mar di Azow, o dal Mar Nero nell'Oceano Atlantico, la risposta sarebbe l'inversa della precedente.

Volendo poi andare dal mar di Azow o dal Mediterraneo nel Baltico, si esce nell'Oceano Atlantico per lo stretto di Gibilterra (appoggiando verso il nord, o verso il sud, come abbiamo testè indicato); e, muovendo verso il nord, si visiteranno, il *Portogallo* e la *Spagna*; muovendo poi verso l'est, si entrerà nel *mar di Biscaglia* e si visiterà la costa settentrionale della Spagna. Continuando a muoversi verso il nord, si scorrerà lungo la costa occidentale della Francia, e giunto al nord di questo stato, muovendo verso levante, si entrerà nella Manica, e pel Passo di Calais si andrà nel Mare del Nord da cui, muovendo verso nord-est e lasciando l'Inghilterra a ponente, si entra nello *Skager-Rach*. Scendendo poi verso mezzogiorno si penetra nel *Cattegat*, da cui si può passare nel Baltico per tre stretti, cioè *pel Sund*, *pel Gran Belt*, e *pel Pic-*

colo Belt : e se si vuole visitare la Russia, bisognerà muovere verso levante pel golfo di Finandia, e dirigendosi a settentrione nel golfo di Botnia, si passa tra la Svezia a ponente e la Russia a levante.

I professori potranno sopra questo modello esercitar gli allievi, mostrando loro il modo come passare per acqua da una qualunque parte della Terra ad un'altra; e fare colla immaginazione il giro del globo, dirigendosi per levante o per ponente. Si farà osservare come, se i geli lo permettessero, si potrebbe dal Pacifico tornare in Europa, attraversando lo *stretto di Bering*, e movendo verso ponente, o verso levante. Nel primo caso, dopo aver corsa la costa settentrionale dell'Asia (la Siberia), per *lo stretto di Waigats* si passerebbe in Europa : nel secondo, movendo pel nord dello *stretto di Bering* verso levante, lungo la costa settentrionale dell'America, ed oltrepassando l'*Islanda* si entrerebbe nel mar di Germania per sud-est. Il che, quando potesse effettuarsi, sarebbe lo stesso che determinar una nuova comunicazione tra l'Antico ed il Nuovo Continente.

Il seguente quadro farà conoscere la superficie delle parti descritte non che la loro popolazione assoluta e relativa.

	SUPERFICIE in miglia quadrate	POPOLAZIONE assoluta	relativa
Antico Continente .	23,961000......	920,000000.	38,4
Europa...........	2,813000......	230,000000.	81,6
Asia.............	12,648000......	630,000000.	49,1
Affrica..........	8,500000......	60,000000.	7
Nuovo Continente..	11,146000......	47,660000.	4,3
America..........	6,486000......	31,660000.	4,7
Columbia.........	4,660000......	16,000000.	3,3
Tutto il Mondo marittimo.........	3,100000......	20,300000.	6,5
Meganesia........	0,800000......	12,900000.	1,6
Australia presso a ..	1,680000......		
Polinesia presso a ..	0,620000......		
Terre, Vittoria, Adelia, Graham, Shetland-Australe ec.	Estens., ignota.	Popol., ignota.	
Estens. delle terre..	38,207000......		
Estens. de' mari....	110,875000......		
Sup. intera della Terra.............	149,082000......	987,960000.	

Per fare poi che i giovanetti acquistino un' idea più concreta della grandezza delle diverse parti della Terra, si farà loro stabilire un paragone approssimativo tra l'estensione di ciascuna di esse parti e quella dell' Europa già fissata a 2 milioni e 813 mila miglia quadrate. Quindi si dirà;

Che l'estensione dell' Asia è circa quattro volte e mezzo quella dell'Europa:

Che la superficie dell' Affrica è tre volte e più quella dell' Europa. Che la sup. del Nuovo Continente è pressochè quadrupla di quella dell'Europa; e quella dell'America circa due volte e un terzo.

Che la Columbia avanza di presso a tre quinti la superficie dell' Europa.

Che, unendo alla superficie dell'Europa un terzo della medesima, si ottiene l' estensione del Mondo marittimo.

Che più di un quarto dell' Europa compone la superficie della Meganesia. Finalmente dell' Australia e della Polinesia può dirsi che la prima sia circa tre quinti della sup. dell'Europa, e che alla seconda mancano circa tre centesimi per uguagliare la quarta parte dell'Europa.

Lo stesso paragone dovrà farsi sulla popolazione delle diverse Parti della Terra.

Apparisce da questo quadro che la parte più popolata della Terra, relativamente, sia l'Europa, e progressivamente seguono l'Asia, l'Affrica, l'America, la Columbia, la Meganesia. Adunque l'Europa è poco meno del doppio più popolata dell' Asia, relativamente parlando.

E parimente che la parte più estesa è l'Asia, e poi seguono progressivamente, l'Affrica, l'America, la Columbia, l' Europa, l' Australia, la Meganesia, la Polinesia.

Potranno farsi poi le seguenti domande.

1° È egli determinato l' emisfero geografico orientale ed occidentale per rispetto ad un luogo qualunque della Terra, come lo è il boreale e l' australe?

Il professore farà osservare all' allievo che non lo è: e farà rilevare che altro è l' emisfero orientale di un luogo, altro l' emisfero orientale geografico: il primo è l' emisfero all' or. del meridiano del luogo stesso che varia come variano i luoghi. Così p. e., l' Italia è nell' emisfero orientale per rispetto all' Inghilterra, alla Spagna, alla Francia; ma è nell' occidentale per riguardo alla Svezia, alla Russia, alla Grecia, alla Turchia; e Napoli e nell' emisfero orientale per rispetto a Parigi e a Londra, e nell' occ. per rispetto a Pietroburgo, Vienna ecc.

Per definire poi l' emisfero or. geografico, i geografi hanno conosciuta la necessità di stabilire un meridiano di convenzione, detto primo meridiano, per rispetto al quale rimangono determinati i due emisferi geografici, orientale ed occidentale. Questo meridiano può essere lo stes–

so per tutti, com' è stato lungo tempo per quasi tutti i geografi il meridiano dell' isola del Ferro; e può anche variare, purchè si conosca il sistema adottato dal Geografo. Così p. e. può scegliersi il meridiano di Parigi, di Londra ec.

Le longitudini in questo libro si riferiscono al meridiano di Parigi.

2° Scelta l'isola del Ferro, in quale emisfero trovasi maggiore quantità di terra, nell' orientale o nell' occidentale; nel boreale o nell' australe?

3° In quale emisfero; 1° boreale o australe; 2° orientale o occidentale sono situati gli stati che fanno parte di ciascheduna Grande Divisione della Terra, e i mari, golfi, stretti de' quali abbiamo fatto parola?

L' allievo darà le risposte.

SECONDO PERIODO

TOPOGRAFIA AMMINISTRATIVA DE' DIVERSI STATI; OREOGRAFIA DELLE DIVERSE REGIONI.

Montagne, e linguaggio geografico corrispondente. Le montagne sono l' eminenze più considerevoli della Terra che hanno un declivio più o meno rapido, e talvolta poco sensibile. In ogni montagna si distingue il *piede* o *base* ove comincia l' elevazione; la *sommità* o *cima* ch' è la parte più alta della montagna; il *punto culminante* che è il punto più alto del monte. Un monte di figura conica, cha sorge isolato, prende il nome di *picco.* Un monte angoloso prende il nome di *dente* o di *corno*: e se il pendio è rapidissimo e quasi perpendicolare chiamasi *cilindro.* Se vomita fuoco dicesi *vulcano.* Una *catena* di varie cime dicesi *giogo.* Il passaggio tra due cime di montagne vicine dicesi *gola.* I monti che sono privi di vegetazione diconsi *rupi.* E quando una

montagna è formata di varie cime a ridosso l' una dell'altra, come tanti scalini, questi chiamansi *scaglioni*. Le piccole masse di terra che s' innalzano con un pendio più o meno rapido diconsi *colline*.

Le montagne si presentano al nostro sguardo *isolate*, e riunite in *catene*, in *gruppi*, in *sistemi*. Una catena di montagne è una continuazione di monti le cui basi si toccano, o si segano: un gruppo è l' unione di più catene: Un sistema è l' unione di più gruppi. Il luogo ove si riuniscono varie catene dicesi *nodo*. Chiamasi *versante* o *rovescio* (revers) il fianco di una catena principale dal quale derivano le grandi correnti di acqua considerate relativamente ad un grande serbatojo, come sono gli oceani i mediterranei. Una *catena secondaria* è un' altra catena di montagne che distaccasi dalla principale secondo un' altra direzione, e diconsi *rami* delle derivazioni di piccola estensione di una catena principale o secondaria.

Altipiani o *Acrocori*. Le grandi masse elevate di terra che occupano ordinariamente la parte centrale dei continenti e delle isole, il cui pendio è lungo e impercettibile, diconsi *altipiani* o *acrocori*. L' altipiano più notabile della Terra è quello che occupa il centro dell' Asia, detto perciò *altipiano* o *acrocori centrale* dell' Asia.

Valli. La valle è una gola di una certa estensione senza grande slargamento. La divergenza delle catene de'monti e delle colline costituisce le valli.

Pianura. La pianura è un lungo e largo tratto di terra quasi orizzontale non interrotto da colline o da montagne. Le pianure si distinguono in *alte* e *basse*, secondochè sono situate sul dorso delle montagne, o con lieve pendio vanno abbassandosi sino al mare.

Deserti. I deserti sono degli estesi e talvolta degl' immensi tratti di terra privi affatto di vegetazione, ove gli uomini e gli animali non possono vivere. E se qualche debole forza vegetativa vi si osserva, non atta però ad alimentare albero di sorta alcuna, sono distinti co'nomi di *lande*, *steppi*, *Llanos* ec.

Oasis. Spesso in mezzo ad un deserto s' incontrano de' tratti di terra vegetabile coperti di piante, di acque e di animali. Questi chiamansi *Oasis*, e rassomigliano alle isole fertili circondate dalla sterilità.

Capi o *Promontori*. Le prominenze di terra, accostandosi al mare, alle volte in esso s' innoltrano e vi formano i *Promontori* o *Capi*.

Divisione degli Stati. Gli stati, ne' quali abbiamo veduto dividersi le Parti della Terra, sogliono suddividersi in altre più piccole parti che portano il nome di *governi*, *province*, *ducati*, *granducati*, *circoli*, *contée*, *dipartimenti*, *delegazioni* ec.

EUROPA; latit. fra 34° e 71° bor.: longit. fra 12° all'ov. e 62° all' est, del merid. di Parigi; (sup. 2,813000; pop. 230 milioni).

REGNO DI PORTOGALLO (longit. occ. tra 8°36' e 11°51'; latit. bor. tra 41° e 37° 7': sup. 29174 m. q: pop. 3,530000) *Il Portogallo* ha all'ovest e al sud l'Atlantico: all'est e al nord la Spagna. Questo regno si divide in sette province, due al sud, 1. il *Regno di Algarve* (R. A) la cui metr. è *Tavira*; 2. l' *Alem-tejo* colla metr. *Evora*; due al centro, 3. l' *Estremadura Portoghese* (E) con *Lisbona* metropoli di tutto il Regno; 4. *La provincia di Beira* (BE) colla metr. *Coimbra*; due al nord; 5. *Tra Minho* e *Duero* (MD) colla metr. *Braga*, ove è notabile *Porto* (p); 6. *Tra' Monti* (T. M) colla metr. *Braganza*; 7. da ultimo l' arcipelago *delle Azoridi* nell' Atlantico (1) il quale è diviso in tre gruppi; e le principali sono l' *is. di Terceira* nel gruppo centrale col capoluogo *Angra*; e l' *is. di S. Michele* nel gruppo orientale col capoluogo *Punta-Delgada*. San Michele è la maggiore: Terceira la più importante per fertilità e produzioni.

Le sei province continentali del Portogallo sono divi-

(1) Vedi nella carta dell' Affrica le isole segnate (I) a circa 80 miglia distinti dalla costa occidentale del Portogallo.

sioni puramente geografiche: esse dividonsi in 44 comarche, che sono propriamente le divisioni amministrative del Portogallo. Il Regno di Algarve comprende le tre comarche 1. di *Lagos* (*l*); 2. di *Faro* (*f*); e 3. di *Tavira* (*t*). L'Alentejo comprende le seguenti otto comarche, 4. di *Evora* (*e*), 5. di *Ourico* (*ou*), 6. di *Beja* (*b*), 7. di *Villa-Vicosa* (*vv*), 8. di *Elvas* (*E*), 9. di *Aviz* (*a*), 10. di *Portalegre* (*p*), 11. di *Crato* (*c*); colle metr. dello stesso nome. La provincia di Beira comprende le seguenti undici comarche: 12 di *Coimbra* (*c*), 13. di *Castel-Branco* (*cb*), 14. di *Arganil* (*ar*), 15. di *Garda* (*g*), 16. di *Linhares* (*l*), 17. di *Viseo* (*v*), 18. di *Aveiro* (*av*), 19. di *Trancoso* (*t*), 20. di *Pinhel* (*pn*), 21. di *Feira* (*f*), e 22. di *Lamego* (*lm*) (9 m), colle metr. dello stesso nome. L'Estremadura portoghese comprende le seguenti undici comarche: 23. di *Lisbona* (*l*); 24. di *Setuval* (*s*); 25. di *Costanheira* (*c*), 26. di *Alemquer* (*a*), 27. di *Torres-Vedras* (*tv*), 28. di *Santarem* (*s*), 29. di *Alcobaca* (*a*), 30. di *Leiria* (*l*), 31. di *Ourem* (*ou*), 32. di *Thomar* (*th*), e 33. di *Chao de Couce* (*cc*), colle metr. dello stesso nome. La provincia Tra' Monti comprende le quattro comarche seguenti, 34. di *Moncorvo* (*m*), 35. di *Villa-Real* (*v*), 36. di *Miranda* (*m*), 37. di *Braganza* (*b*), colle metr. dello stesso nome. La provincia *tra Minho e Duero* comprende le sette comarche che seguono, 38. di *Porto o Oporto* (*P*) (70 m), 39. di *Penafiel* (*p*), 40. di *Guimaraes* (*gu*), 41. di *Braga* (*B*), 42. di *Barcellos* (*b*), 43. di *Viana* (*vn*), e 44. di *Valença* (*va*), colla metr. dello stesso nome.

Capo. Il capo più notabile è il *S. Vincenzo* all' estremo sud-occidentale; ch' è uno de' capi più occidentali dell' Europa.

Golfi. Il golfo più notabile è *quello di Lisbona*.

Regno di Spagna. (longit. tra 1° or. e 12° occ.; latit. bor. tra 36° e 44°: sup. 138308 m. q; pop. 13,500000). La Spagna ad occidente confina col Portogallo e l'Atlantico; al sud coll'Atlantico, collo stretto di Gibilterra e col Mediterraneo; all' est col Mediterraneo; al nord col mar

di Biscaglia e colla Francia. La Spagna sotto il rapporto amministrativo e finanziero si divide in 49 Intendenze, compresa l' Intendenza formata dalle Isole Canarie, alla quale appartiene l'isola del Ferro, comechè queste isole appartengano all' Affrica. Sotto il rapporto militare è divisa in dodici generali Capitanerie e, sotto il rapporto giudiziario, in dodici Corti Reali o Tribunali superiori. Noi la considereremo geograficamente divisa in 14 grandi province le quali comprendono le precedenti.

Le Province meridionali sono, 1. l' *Andalusia* (AN) colla metr. *Siviglia;* 2. (GR) il *Regno di Granata* colla metr. *Granata;* (MU) il *R. di Murcia* colla metr. *Murcia;* 4. (VA) il *R. di Valenza* colla metr. *Valenza.*

Le Province centrali sono, 5. La *Castiglia Nuova* (C.N) colla metr. *Madrid;* 6. (C. V) la *Castiglia Vecchia* colla metr. *Burgos:* 7. (E. S) l' *Estremadura spagnuola* colla metr. *Badajoz:* 8. (LE) il *R. di Leon* colla metropoli *Leon.*

Le Province Settentrionali **sono, 9. la** ***Galizia*** **(GA) colla metr.** ***S. Jago di Campostella,*** **10. (AS) l'** ***Asturia*** **colla metr.** ***Oviedo;*** **11. (BI) la** ***Guipuscoa*** **colla metr.** ***Vittoria;*** **12. (NA) la** ***Navarra*** **colla metr.** ***Pamplona;*** **13. (AR) l'** ***Aragona*** **colla metr.** ***Saragossa;*** **14. (CA) la** ***Catalogna*** **colla metr.** ***Barcellona*** **(150. m.)**

Le 14 grandi province, inclusevi le isole Canarie, formano 12 ***Capitanerie Generali;*** **chè le** ***Asturie*** **col** ***Regno di Leon*** **appartengono alla Capitaneria Generale della Vecchia Castiglia; e il** ***R. di Murcia*** **alla Cap. Gen. di Valenza. Le altre hanno i nomi delle rimanenti 10 province quassù descritte. Queste 12 Capitanerie Generali comprendono 49 province, incluse le isole Canarie. Di queste 49 province, 8 sono di prima classe, 7 di seconda e 34 di terza, che indicheremo qui rispettivamente con (I), (II) e (III). Eccone la descrizione. (Non si nominano le metr. che hanno lo stesso nome delle Intendenze).**

La Cap. Gen. dell'Andalusia **comprende le cinque intendenze 1. di** ***Cadice*** **(I), 2. di** ***Siviglia*** **(I), 3. di** ***Cordova*** **(II), 4. di** ***Huelva*** **(III), e 5. di** ***Jaen*** **(III).** ***La cap.***

Gen. del Regno e della costa di Granata comprende le tre intend. 6. di *Malaga* (I), 7. *Almeria* (III), e 8. di *Granata* (I). La *Cap. Gen. di Valenza* comprende le cinque intendenze, 9. di *Murcia* (II), 10. di *Alicante* (II), 11. di *Valenza* (I), 12. di *Castellon de la Plana* (III), 13. di *Albacete* (III). La *Cap. Gen. dell'Estremadura* comprende le due intendenze, 14. di *Badajoz* (III), 15. di *Caceres* (III). La *Cap. Gener. della Nuova Castiglia* comprende le cinque intendenze, 16. di *Ciudad Real* (IIi), 17. di *Cuenca* (III), 13. di *Toledo* (II), 19. di *Madrid* (I), 20 di *Guadalaxara* (III). La *Cap. Gen. della Vecchia Castiglia* comprende le dodici intendenze, 21. di *Avila* (III), 22. di *Segovia* (III), 23 di *Burgos* (III), 24. di *Soria* (III), 25. di *Salamanca* (III), 26. di *Zamora* (III), 27. di *Palencia* (III), 28. di *Vallalolid* (II), 29. di *Leon* (III), 30. di *Logrono* (III), 31. di *Oviedo* (II), 32. di *Santander* (III). La *Cap. Gen. di Galizia* comprende le quattro intendenze, 33. di *Pontevedra* (III), 34. di *Orense* (III), 35. di *Lugo* (III), 36. della *Corogna* (I). La *Cap. Gener. di Guipuscoa* comprende le tre intendenze, 37. di *Alava* (III), colla metr. *Vittoria*, 38, di *Guipuscoa* (III) colla metr. *Sansebastiano*, 39 di *Biscaglia* o *Viscaya* (III), colla metr. *Bilbao*. La *Cap. Gener. del R. di Navarra* comprende la sola intendenza, 40. di *Navarra* (III), colla metr. *Pamplona*. La *Cap. Gener. di Aragona* comprende le intendenze; 41. di *Teruel* (III), 42. di *Huesca* (III), 43. di *Saragozza* (II). La *Capit. Gener. di Catalogna* comprende le quattro intendenze, 44. di *Girona* (III); 45 di *Lerida* (III), 46. di *Tarragona* (III), 47. di *Barcellona* (I). La *Cap. Gener. di Majorica* comprende, 48. l'*intendenza di Palma* (III), e dipendono da questa Capitaneria Generale anche i governi di *Mahone* e d'*Ivica*; 49. l'*intendenza delle isole Canarie* (III) in faccia alla costa occ. dell'Affrica.

Nell'intendenza di Jaen è notabile *Carolina* capoluogo delle celebri colonie tedesche fondate nella Sierra Morena nel 1767: e nell'Intend. di Cadice, *Algesiras*. Al limite sud-or. del golfo di *Algesiras* è *Gibilterra* in potere

degl'Inglesi, da cui prende il nome *lo stretto di Gibilterra.*

Le capitanerie generali di *Aragona*, di *Catalogna*, di *Valenza* e di *Majorica*, colle intendenze che loro appartengono rispettivamente, formano i *Paesi della corona di Aragona*. Le altre capitanerie gen. colle rispettive intendenze formano i *Paesi della corona di Castiglia*.

Repubblica di Andorra (Sup. 141 m. q: pop. 15000). Verso l'estremo nord-occidentale della Catalogna è la *Repubblica di Andorra* posta sotto la protezione del Re di Francia e del Vescovo di Urgel; la metr. è *Andorra* (an), ed è notabile *Canillo* per le miniere di ferro.

Capi. Sul littorale della Spagna si osservano i capi, di *Finisterra* (a) nelle Galizia, di *Gates* (b) nel R. di Granata, di *Palos* (c) nel R. di Murcia, di *S. Martino* (d) nel R. di Valenza, di *S. Sebastiano* (e), e *Capo Creux* (f) nella *Catalogna*. Il *Capo di S. Vincenzo* e l'altro di *Finisterra* sono le punte più occidentali dell'Europa.

Golfi. I golfi principali sono, la *Corogna* (g) nella Galizia: il golfo di *Cadice* (h) nell'Andalusia; di *Malaga* (i) nel R. di Granata; di (l) *Cartagena* nel R. di Murcia, e i *golfi di Valenza* (m) e di *Barcellona* (n).

Isole. Le isole della Spagna, col nome di Baleari e Pitiuse, sono (MA), *Majorica* colla metr. *Palma;* (MI) *Minorica* colla metr. *Porto Maone;* (IV) *Ivica*, e (FO) *Formentera.*

Sistema oreografico. A sette gruppi o catene può ridursi il sistema delle montagne che traversano la Spagna e 'l Portogallo, detto *Sistema Esperico* dal Balbi.

(I) Il *Gruppo Pirenaico* comincia dal Capo Finisterra; traversa quasi da ponente a levante la Galizia; forma il limite meridionale delle Asturie; traversa il nord della Vecchia Castiglia e la prov. di Guipuscoa: forma al nord il limite della Navarra dell'Aragona e della Catalogna colla Francia, e termina al capo Creux dopo un corso di circa 550 miglia, de' quali 215 formano la frontiera tra la Spagna e la Francia. Può considerarsi diviso in due catene, la prima dal capo Finisterra fino alla (I[7])

M. Maladetta, tra l'Aragona e la Francia, ove si osservano le cime, di (I¹) *Aniè*, di (I²) *Ossau*, (I³) di *Gabisos*, (I⁴) di *Vignemale*, tutte sul territorio francese; (I⁵) il *picco di Marborè*; le due cime del *Monte Perduto* (I⁶) delle quali la più alta ha (10482 piedi) e (I⁷) la *Maladetta*, tutte sul territorio spagnuolo. Nella seconda si osserva la cima (I⁸) di *Canigou* in Francia (8680 p.). Il *Monte Serrado (M. S.)* a sud-ov. di Barcellona fa parte di questa catena, comechè ne sia distaccato per una pianura.

(II) La *catena Iberica* traversa per sud-est la Castiglia Vecchia, e corre dal nord al sud tra la Castiglia Vecchia la Nuova e 'l R. di Granata all'ovest, e l'Aragona i Regni di Valenza e di Murcia all'est. Un ramo secondario di essa separa le province di Murcia e di Valenza. Le cime più alte sono, al nord (II¹) la *Sierra di Oca* e di *Moncaja*, al centro la (II²) *Sierra di Albaracin* e di *Cuenca* (II³). (Vedi in fine dell'Europa, Esercitamenti.)

(III) La *catena Carpetano-Vettonica* separa le due Castiglie e, traversando l'Estremadura, penetra nel Portogallo. Ci si distinguono la (III¹) *Sierra di Gredos* (10000 p.), (III²) la *Sierra di Gata* in Ispagna, e la *Sierra di Estrella* (III³) in Portogallo.

(IV) La *catena Lusitanica* dalla Nuova Castiglia corre verso ponente, traversa l'Estremadura, e termina nel Portogallo. Fanno parte di essa le *montagne di Toledo* (IV¹).

(V) La *Marianica* o *Sierra Morena* dal confine de' regni di Valenza e di Murcia corre pel nord dell'Andalusia fino al golfo di Cadice. L'elevazione delle due precedenti catene non supera l'altezza di 5000 piedi.

(VI) La *Cuneica* può considerarsi come una derivazione della precedente. Traversa il regno di Algarve e termina al Capo S. Vincenzo.

(VII) La *catena Betica* traversa il regno di Granata, e termina al monte *Calpe* o *Gibilterra*. Questa catena comprende la *Sierra Nevada*, dove è il *Cerro di Mulhacen* (10944 p.), ch'è la cima più elevata di tutto il sistema.

Osservando la carta, si vede che la *catena Iberica* traversa verso est quasi tutta la Spagna dal nord al sud; e che le altre catene, tranne la *Pirenaica*, si uniscono ad essa verso levante.

Porremo in ultimo luogo le montagne *delle is. Azoridi*, il cui punto culminante è il *Gran-Pico* (7560 p.) nell'is. di Pico. A questo ultimo sistema appartengono de' vulcani sottomarini.

S'incontrano nella Spagna degli altipiani, che i naturali chiamano *Parameras*; e de' vasti steppi.

Italia. (longit. or. tra 4° e 16°: latit. tra 39° e 49°: superf. 93070 m. q: popol. circa 22 milioni e mezzo). *L'Italia.* (Penisola sud-centrale europea) all' ov. confina col Tirreno e colla Francia; al sud è bagnata dal Mediterraneo; all'est dal Jonio e dall'Adriatico; al nord ha per confine la Svizzera e l'Impero Austriaco. Dividesi in dodici parti, due a mezzodì, sette al centro e tre al nord, delle quali daremo la seguente descrizione.

I. (I. M) *Is. di Malta* (sup. 170 m. q. pop. 122300 pel 1839. *Le isole di Malta*, dette *italia inglese*, comprendono il gruppo di *Malta*, di *Gozzo* e *Comino*: la metr. è *Vallettà* (46 mila ab.) detta anche *Malta*. Essa ha fortificazioni inespugnabili.

Stati a mezzodì – II. *Regno delle due sic.* (R. D. S.). (Sup. 30680 m. q., cioè 23130 la parte continentale, e 7550 l'is. di Sicilia: popol. 8,500000, cioè 6,882475 la parte continentale e 1,617525 l'is. di Sicilia). *Il Regno delle due Sicilie* comprende due parti, il *Regno di Napoli*, e l'*Isola di Sicilia*, separate dallo stretto o Faro di Messina. Il Regno di Napoli dividesi in 15 Province o Intendenze; 1. *Prov. di Napoli* colla metr. *Napoli* che ha 450 mila ab. senza la popolazione passeggiera che si compone di molte migliaia, e senza la grande popolazione de'suoi dintorni; 2. *Principato meridionale* colla metr. *Salerno* (Sal); 3. *Principato settentrionale* colla met. *Avellino* (Av); 4. *Terra di Lavoro* colla metr. *Caserta* (Ca); 5. *Sannio o Molise* colla metr. *Campobasso* (Ca); 6. *Abruzzo citeriore* o *Chietino* colla metr. *Chieti* (Ch); 7. *Abruzzo Ulteriore* II

o *Aquilano* colla metr. *Aquila* (Aq); 8. *Abruzzo Ulteriore* I o *Teramano* colla metr. *Teramo* (Te); 9. *Capitanata* colla metr. *Foggia* (Fo); 10. *Terra di Bari* colla metr. *Bari* (Ba); 11. *Terra di Otranto* colla metr. *Lecce* (Le); 12. *Basilicata* colla metr. *Potenza* (Po); 13. *Calabria settentrionale* colla metr. *Cosenza* (Co); 14. *Calabria Ulteriore* II o centrale colla metr. *Catanzaro* (Ca); 15. *Calabria Ulteriore* I o meridionale colla metr. *Reggio* (Re).

La Sicilia comprende sette province; cioè le *prov.*; 16. *di Palermo*, 17. *di Trapani*, 18. *di Girgenti*; 19. *di Caltanissetta*, 20. *di Noto*, 21. *di Catania*, 22. *di Messina*, colle metropoli dello stesso nome.

Le predette 22 province suddividonsi in distretti e questi in circondari.

La prov. di Napoli comprende i quattro distretti, di *Napoli*, di *Pozzuoli* (po), di *Casoria* (ca), e di *Castellammare* (ca), co'capiluogo dello stesso nome. Il Principato meridionale suddividesi nei quattro distretti, di *Salerno* (Sa), di *Campagna* (ca), di *Sala* (sa), e di *Vallo* (va). Il principato sett. comprende i tre distretti, di *Avellino* (av), di *S. Angelo dei Lombardi* (Sa), e di *Ariano* (ar). La *Terra di Lavoro* comprende i cinque distretti, di *Caserta* (ca), di *Nola* (no), di *Piedimonte* (pi), di *Sora* (so), e di *Gaeta* (ga). Il Sannio dividesi ne'tre distretti, di *Campobasso* (ca), d'*Isernia* (is), e di *Larino* (la). L'*Abruzzo Ulteriore* II comprende i quattro distretti, di *Aquila* (a), di *Avezzano* (av), di *Sulmona* (su), e di *Civita Ducale* (ci). L'Abruzzo Ulteriore I comprende i due distretti, di *Teramo* (Te), e di *Città Santangelo*. L'Abruzzo Citeriore dividesi nei tre distretti, di *Chieti* (Ch), di *Lanciano* (la), e di *Vasto* (va). La Capitanata comprende i tre distretti, di *Foggia* (Fo), di *Sansevero* (sa), e di *Bovino* (bo). Il Barese si divide nei tre distretti di *Bari* (ba), di *Barletta* (ba), e di *Altamura* (al). Il Leccese comprende i quattro distretti, di *Lecce* (le), di *Taranto* (ta), di *Gallipoli* (ga), e di *Brindisi* (br). La Basilicata si divide ne' quattro distretti, di *Potenza* (Po), di *Matera* (ma), di *Melfi* (me), e di *Lagonegro* (la). La Calabria settentriona-

le comprende i quattro distretti, di *Cosenza* (co), di *Paola* (pa), di *Rossano* (ro), e di *Castrovillari* (ca). La Calabria media o Ulteriore II comprende i quattro distretti, di *Catanzaro* (ca), di *Montelcone* (mo), di *Nicastro* (nica), e di *Cotrone* (co). La Calabria meridionale o Ulteriore I. si divide ne'tre distretti, di *Reggio* (re), di *Palmi* (pa), e di *Gerace* (ge). La prov. di Palermo comprende i quattro distretti di *Palermo* (pa), di *Corleone* (co), di *Termini* (te), e di *Cefalù*. La prov. di Trapani comprende i tre distretti, di *Trapani* (tr), di *Mazzara* (ma), e di *Alcamo* (al). La prov. di Girgenti si divide ne'tre distretti, di *Girgenti* (Gi), di *Sciacca* (sc), e di *Bivona* (bi). La prov. di Caltanissetta comprende i distretti, di *Caltanissetta* (Cal), di *Piazza* (pi) e di *Terra-Nova* (te). La prov. di *Noto* è divisa nei distretti di *Siracusa* (si), di *Modica* (mo), e di *Noto* (No). L'Int. di Catania è divisa ne'distretti, di *Catania* (Ca), di *Nicosia* (ni), e di *Caltagirone* (ca). L'intendenza di Messina comprende i distretti, di *Messina* (Me), di *Castroreale* (ca), di *Patti* (pa), e di *Mistretta* (mi).

Le intendenze di Sicilia hanno anche nome di *Val*, parola araba che significa *regione*.

Capi principali. In Sicilia nomineremo i tre famosi Capi; bC. *Boeo* ad ov., C. *Passaro* al sud, C. *Faro* all' est. Nel continente e al sud della prov. di Reggio il *Capo delle Armi* (ca), e'l C. *Spartivento* all'est del precedente: il *Gargano* (cg) nella Capitanata.

Il Promontorio con cui termina al sud la Terra d'Otranto si bipartisce nella *punta di Leuca* e nell'altra *della Ristola* fra le quali è il seno che ha nome di *porto di Leuca*.

Lo stretto tra la Calabria e la Sicilia dicesi Faro di Messina. .

Capi secondari e golfi. Nella costa occidentale dal sud al nord incontransi, il *golfo di Gioja* che termina al *capo Vaticano* (cv); il *golfo di S. Eufemia* tra il capo *Vaticano* e 'l *capo Suvero* (cs); il *golfo di Policastro* tra'capi *Scalea* (cs) e *Policastro* (cp); il *golfo di Salerno* tra *la punta di Licosa* (pl) e la *punta di Campanella* (cp); il *golfo di*

Napoli tra la *punta di Campanella* e'l *capo Miseno* (m); il *golfo di Gaeta* tra la *punta di Miseno* e 'l *capo di Gaeta* (ga). I principali golfi sulla costa orientale sono, il *golfo di Squillace* tra la *punta di Stilo* (cs) e'l *Capo Rizzuto* (cr); e il *golfo di Taranto* tra il *capo Trionto* (ct) e'l *capo Leuca* (cl), il quale golfo si estende lungo la costa di tre province, della Calabria settentrionale, della Basilicata e della prov. di Lecce.

Isole principali. Alla prov. di Napoli appartengono le isole, di (*Ca.*) *Capri*, di (*Pr.*) *Procida*, di (*Is.*) *Ischia* e di (*Ni.*) *Nisita*. Alla Terra di Lavoro, le is. di (*Po.*) *Ponza* di (*Ve.*) *Ventotene*. Alla Capitanata le isole di (*Tr.*) *Tremiti*. Fanno parte della prov. di Messina le *isole Eolie* (*Eo.*), che dalla principale di essa (*Li.*) *Lipari* prendono anche nome; ove si distinguono i tre vulcani, *Vulcano Valcanello* e *Stromboli*. Alla prov. di Palermo appartiene (*Us.*) *Ustica*. Fanno parte della prov. di Trapani le isole (*Fa.*) *Favignana*, (*Mar.*) *Marittimo* e (*Le*) *Levanzo*: e della prov. di Girgenti, (*Pa*). *Pantelleria*, e (*Lam.*) *Lampedusa*.

Stati al centro III. STATO PONTIFICIO (Super. 12550 m. q: popol. 2,980000 ab.): L'ultima divisione territoriale dello Stato Pontificio fatta con legge del 22 novembre 1850 è in quattro *Legazioni*, oltre il *Circondario* dalla Capitale formato dalla sua Comarca e da tre province. Le legazioni si dividono in province o *Delegazioni;* le province in *Governi* e i Governi in *Comuni*. Il governo di ciascuna Legazione e del circondario della Capitale è affidato ad un Cardinale col titolo di Legato della Santa Sede: Presiede a ciascuna provincia un Delegato. Nel capoluogo di ciascun governo risiede un Governatore al quale è affidato l'esercizio del potere giudiziario e quello delle funzioni di polizia colla dipendenza da' Delegati.

I Comuni sono di cinque classi e sono rappresentati da un Consiglio e da una magistratura municipale.

La divisione è la seguente:

1. *Comarca di Roma*, 2. Prov., *di Viterbo*, 3. *di Civita-*

vecchia, 4. di *Orvieto*, tutte comprese nel circondario della capitale.

5. Prov. di *Bologna*, 6. di *Ferrara*, 7. di *Forlì* e 8. di *Ravenna* che fanno parte della 1ª Legazione.

9. Prov. di *Urbino e Pesaro*, 10. di *Macerata con Loreto*, 11. di *Ancona*, 12. di *Fermo*, 13. di *Ascoli* e 14. di *Camerino* che appartengono alla 2ª Legazione.

15. Prov. di *Perugia*, 16. di *Spoleto*, 17. di *Rieti* che fanno parte della 3ª Legazione.

18. Prov. di *Velletri*, 19. di *Frosinone*, e 20. di *Benevento* appartenenti alla 4ª Legazione. Le prov. prendono il nome da'loro capiluogo.

IV. *La repubblica di s. marino* (Sup. 18 m. q: pop. 7000) è situata in mezzo alla Legazione di Urbino e Pesaro con un territorio di circa 18 miglia quadrate abitato da circa 7 mila persone. La metr. è *S. Marino* con circa mille ab.

Capi. I Capi più notabili sono, il *Capo Circello* (cc) ; il *Capo Anzio* (ca) ; e'l *Capo Linaro* (cl) al sud di Civitavecchia.

V. *Gr. ducato di toscana*. (Sup. 8034 m. q: pop. 1,731740). *Il Gran Ducato di Toscana* ha lo Stato Pontificio al sud e all'est, e il Tirreno all'ovest, e pel decreto de'10 marzo 1848 si divide in sette compartimenti, 1. di *Firenze*, 2. di *Lucca*, 3. di *Pisa*, 4. di *Siena*, 5. di *Arezzo*, 6. di *Pistoja*, 7. di *Grosseto*.

La Città di Livorno, colla sua comunità, continua a formare un governo civile e militare.

L'isola dell'Elba, colle sue comunità, forma pure un governo civile e militare.

I Compartimenti si dividono, agli effetti governativi e giudiziarii, in circondarì e preture; agli effetti amministrativi, in distretti e comunità. I Compartimenti di *Firenze* di *Pisa* e di *Siena*, sono divisi in più circondarì: quelli di *Lucca*, di *Arezzo* di *Pistoja* e di *Grosseto* comprendono un solo circondario. I circondarì del compartimento di Firenze sono *San Miniato* e *Rocca San Casciano*. Quelli del compartimento di Pisa sono *Pisa e Volterra*: quelli

del Compartimento di Siena sono *Siena* e *Montepulciano*.

I circondarii sono aggrezioni di più preture: i distretti sono composti di una o più comunità.

VI. *Ducato di modena* (D. M). (Sup. 1500 m. q: pop. 360000). La capitale di questo Ducato è *Modena*. È diviso in quattro governi, di *Modena*, di *Reggio*, della *Garfagnana* e di *Massacarrara*, a' quali bisogna aggiungere le delegazioni governative, della *Lunigiana* e di *Frignano*, e la *Garfagnana granducale*.

VII. *Ducato di Parma* (D. P.) (Sup. 1640 m. q: pop. 455000). La capitale di questo Ducato è *Parma*. Comprende due *governatorati*, di *Parma*, e di *Piacenza*, e tre *Commissariati*, di *Guastalla*, di *Borgo Sandonnino* e di *Borgotaro*.

VIII. *L'Isola di Corsica della Italia Francese*. (Sup. 2535 m. q: pop. 195000). Si divide in due compartimenti o circondarì; 1. di *Ajaccio* al sud (circa 18 m. ab.) patria di Napoleone; 2. di *Bastia* al nord (circa 15 m. ab.) co' capiluogo dello stesso nome.

IX. *Il Principato di Monaco* (Sup. 35 m. q., pop. 7000). È un piccolo stato all' est di Nizza ed appartiene alla famiglia Grimaldi: le città principali sono, *Monaco* (mo) e *Mentone* (me). Esso era sotto la protezione della Francia; e dal Congresso di Vienna questo diritto è stato trasferito alla Sardegna.

Stati al nord – X. *L'Italia Svizzera*, o *il cantone Svizzero del Ticino* (sup. 781: pop. 102000 (vedi la *Svizzera*).

XI. *Stati Sardi* (Sup. 23155 m. q.; pop. 4,751000 ab.). Gli Stati Sardi comprendono, 1° la *parte continentale* 2° l' *isola di Sardegna*. La prima comprende il *Genovesato*, il *Piemonte* e la *Savoia*; e tutti gli Stati sono divisi in 15 *Intendenze generali* e una *Vice-Intendenza gener*. Il *Genovesato* comprende tre Intendenze generali, 1ª di *Genova*, 2ª di *Savoja*, 3ª di *Chiavari*. Il *Piemonte* dividesi in nove Intendenze gener. 4ª di *Nizza*, 5ª di *Cuneo*, 6ª di *Saluzzo*, 7ª di *Torino*, 8ª di *Alessandria*, 9ª di *Casale*,

10ª di *Vercelli*, 11ª di *Novara*, 12ª d'*Ivrea*. La *Savoia* comprende due Intend. gen., 13ª quella di *Chambery* capoluogo della Savoja; 14ª e quella di *Annecy*. L' *Is. di Sardegna* comprende una Intendenza generale, 15ª quella di *Cagliari* capoluogo della Sardegna; e una *Vice-Intendenza generale*, quella di *Sassari*.

Le 14 Intendenze generali di Terraferma sono suddivise in 37 *Intend. di 1ª e 2ª classe*. E la Sardegna è suddivisa in 11 *Intendenze provinciali*.

Le principali fra le 37 Intendenze di 1ª e 2ª classe, nelle quali si suddividono le 14 Intendenze generali di Terraferma sono: la *Int.* di *Novi* nell'Intendenza gener. di Savona; la *Int.* di *San Remo* nell' Intend. gen. di Nizza; la *Int.* di *Mandovi* e di *Savigliano* nell' Int. gen. di Cuneo; le *Int. di Pinerolo* e di *Susa* nell' Intend. gen. di Torino; la *Int. di Aqui* nell' Intend. gener. di Alessandria; la *Int. di Asti* nell'Intend. gener. di Casale; la *Int. di Pallanza* e la *Lomellina* colle rispettive metr. di *Pallanza* e *Mortara* nell' Intend. gener. di Novara; la *Int. di Biella* e di *Aosta* nell'Intend. gen. d'Ivrea. E nella Vice-Intend. di Sassari, le *Int. di Alghero* e di *Gallura*; e di quest'ultima la metr. è *Tempio*. I capiluoghi delle Intendenze generali lo sono in pari tempo delle Intendenze secondarie.

Le antiche province di *Acqui* e di *Casale* costituivano il così detto *Monferrato*.

Lo stretto tra l'isola di Sardegna e di Corsica dicesi *stretto di S. Bonifacio*. È notabile il *Capo Carbonara al sud*.

Isole. Fanno parte di questo Regno, l' *isola di Capraja* al nord-est della Corsica, e le 44 isolette intorno alla Sardegna, delle quali le più notabili sono *(S. a) S. Antioco*, *(S. p.) S. Pietro* e *(As.) Asinaria*.

XII. *Regno Lombardo-Veneto*. La parte dell' Italia governata dall' Austria comprende 1° il *regno Lombardo-Veneto* (Sup. 13960 m. q. pop. 4,488000) che si divide ne' due Governi 1. di *Lombardia* e 2. di *Venezia*; 2° alcune province italiane che fanno parte dell'impero austriaco, e queste sono 1. la *Parte Italiana del Tirolo*, 2. la *Parte Italiana del regno d' Illiria*; e la *Parte Italiana del-*

la Croazia Civile e del *Littorale Ungarico*. All'ovest è il governo di Lombardia, che comprende 9 Delegazioni, e quella di Venezia all'est che ne comprende otto. Le nove Delegazioni del Governo Lombardo sono le seguenti; 1. di *Milano* (*Mi*), metr. di tutto il regno; 2. di *Pavia* (*Pa*); 3. di *Lodi* (*Lo*); 4. di *Cremona* (*cr*); 5. di *Mantova* (*Man*); 6. di *Como* (*co*); 7. di *Bergamo* (*Berg*); 8. di *Brescia* (*Bre*); 9. di *Sondrio* (Valtellina), colle metr. dello stesso nome. Le otto Delegazioni del Governo di Venezia sono 1. di *Venezia* colla metr. *Venezia* (*Ve*); 2. di *Padova* (*Pad.*); 3. di *Rovigo* (*Ro*) (Polesine); 4. di *Verona* (*Ver*); 5. di *Vicenza* (*Vi*); 6. di *Treviso* (*Tre*); 7. di *Belluno* (*Be*); 8. di *Udine* (*Ud*) (Friuli), che hanno le metropoli dello stesso nome.

Nella parte Italiana del Tirolo sono notabili, *Trento*, *Roveredo* e *Bolzano*.

La parte Italiana del Regno d'Illiria si divide ne' due gov. di *Lubiana*, e di *Trieste*: nel primo è notabile *Idria*; nel 2° *Trieste*, *Gorizia* e *Rovigno*. Nella *Parte italiana della Croazia Civile* è notabile *Fiume*.

Golfi d' Italia. Il golfo di *Genova g* a levante del quale è il golfo di *Spezia* sp.; e l' *Adriatico* sono i principali golfi italiani.

Isole Italiane. Le isole italiane sono propriamente, la *Sicilia* (pag.44), la *Sardegna* (pag.48) e la *Corsica* (pag.47).

Montagne italiane. Le montagne italiane fanno parte del *sistema alpino* il quale comprende molti gruppi, due dei quali appartengono all' Italia, le *Alpi italiane e gli Appennini*. Il primo gruppo comincia all'est di Nizza e suddividesi in varie catene che cingono l'Italia ne' tre confini, merid. occ. e sett. La catena che corre dall'est di Nizza fino al *Monte Viso* (M.V.) (11808 piedi) ha nome di *Alpi Marittime* (A.M.) Dal *M. Viso al M. Cenisio* (M.C.) (8916 piedi) porta il nome di *A. Cozie* (A. C.) Dal M. *Cenisio*, passando pel *piccolo e grande S. Bernardo*, *al M. Bianco* (*M. B.*) (14960 p.) la cima più alta in Europa, ha nome di *Alpi Graie* (A.G.) Dal *M. Bianco* al *M. Rosa* (*M.R.*) (14228 p.) porta il nome di *A. Pennine* (A. P.) Dal M. Rosa corre pel

Sempione (*sem.*) (10830 p.) al *S. Gottardo* (*S. G.*) nella *Svizzera*, e diramandosi il sistema alpino per la Svizzera e per l'Alemagna, forma altri gruppi e altre catene che descriveremo.

All'est e al nord di Nizzā comincia il gruppo degli Appennini, e si divide in tre catene principali, 1. *L'Appennino settentrionale* che corre sino ad Urbino, di cui è un ramo secondario il *Subappennino Toscano*, che si dirama pel Gran Ducato di Toscana, e si distende da un lato verso Civitavecchia, e dall' altro verso Roma. 2. *L' Appennino centrale* che dal sud di Urbino, avvicinandosi più all' Adriatico, si distende fino al limite meridionale della provincia di Aquila. In questo ramo sono le cime più alte degli Appennini, M. *Sibilla* (7000 p.) nella Delegazione di Camerino, e *M. Corno* (circa 9000 p.) nella prov. di Aquila, ch'è la cima più alta degli Appennini. La *Majella* (8568 p.) nell'Abruzzo Chietino appartiene ad un ramo secondario dell'Appennino centrale. All'Appennino centrale appartiene quella catena secondaria, che parte dal nord-est di Viterbo e traversa lo stato pontificio, approssimandosi al Tirreno: essa si dirigge per nord ov. nella Terra di Lavoro e termina al capo di Gaeta, e di questa catena fanno parte i sette Colli di Roma, per cui è stata detta *Subappennino Romano*. 3. *L'Appennino meridionale* può considerarsi diviso in due branchè; la prima che dal confine meridionale del secondo Abruzzo ulteriore si estende fino al limite della Basilicata col Principato sett., serbandosi quasi ad uguale distanza da' due mari; e fanno parte di essa due rami, quello che traversa per est la Capitanata sotto il nome di *Subappennino Appulo*, a cui appartiene il Gargano; e l' altro che si dirige verso Napoli e termina alla punta di Campanella: Di quest' ultimo fa parte il *Vesuvio* (4548 pal. o met. 1203), ed è detto perciò *Subappennino Vesuviano*. La seconda branca si biforca al confine della Basilicata e del Principato sett. Il ramo occidentale traversa la Calabria e corre fino a' capi delle Armi e di Spartivento, e vi si distingue la Sila. L' orientale s' inoltra nella prov. di Bari e di Lecce, e

termina al Capo di S. Maria di Leuca, detto *Capo di Lecce*.

I monti Siciliani detti *Nettuni* debbono risguardarsi come prolungamento del primo di questi due ultimi rami. La direzione principale delle M. Siciliane è da levante a ponente, e la cima più elevata è l'*Etna* o Mongibello (circa 10300 p.) De' rami secondari si dirigono verso i tre Capi della Sicilia.

La Sardegna è intersegata da varie catene di montagne. La principale corre dal sud al nord, dal *Capo Carbonara* fino allo stretto di S. Bonifacio. La cima più alta è *Gonargenta* (5640 p.) In tutto il cammino la catena poco si allontana dalla costa orientale.

La Corsica è intersegata da una catena che attraversa l'isola dal nord al sud. *Monte rotondo*, e *Monte di Oro* sono le cime più alte.

La Turchia europea (1). (Sup. 153448 m. q.; pop. 10,500000) ha all'ov. il Jonio e l'Impero Aust.; al sud la Grecia e l'Arcipelago; all'est il Mar Nero; al nord la Russia. La divisione amministrativa è in 24 *Pascialicks* o governi; ma quella adottata da'geografi e più generalmente conosciuta è la seguente: al sud, l'isola di *Lemmo* o di *Stalimene* (*Lem*) colla metr. dello stesso nome, e altre isole dell'arcipelago, oltre quelle riportate nella Turchia asiatica che geograficamente appartengono all'Asia: le isole di *Imbro* (*Im*), di *Samotraki* (*Sam*), e di *Tasso* (Tas); la *Tessaglia* (Te) (Ianiah) colla metr. *Larissa*. Al centro, la (Ma) *Macedonia*, che ha per metr. *Salonicchi*; (RO) la *Romania* o *Romelia* la cui metr. è *Costantinopoli*, metropoli di tutto l'impero Turco, ed è notabile *Adrianopoli*; (AL) l'*Albania* che ha per metr. *Scutari*, coll' *Epiro* (E) la cui metr. è *Janina* o *Gianina*. Al nord, (BO) la *Bosnia*, la cui metr. è *Bosnaserai* o *Sarajevo*; (C) la *Croazia* e l'*Erzegovina* (EK) o *Dalmazia Turca*, la cui metr. è *Trawnich*; (BU) la *Bulgheria*, che ha per metr. *Sofia*.

(1) Il governo della Turchia va sotto il nome di *Porta Ottomana* o semplicemente di *Porta*. Le cifre statistiche che qui riportiamo sono prese da un almanacco francese che si stampa in Costantinopoli.

Oltreacciò vi sono tre Principati tributari della Porta, (SE) la *Servia* la cui metr. è *Semendria*, ed è notabile *Kracojevatz* (*Kr*) ; (VA) la *Vallachia* colla metr. *Bukarest* (*bu*); (MO) la *Moldavia* la cui metr. è *Yassi* (*ia*). Essi comprendono una popolaz. di 5,011000, cioè, 1,011000 la *Servia*, 2,600000 la *Maldacia* e 1,400000 la *Vallachia.*

Capi. Il principale è il *Capo Emineh* sulla costa occid. del Mar Nero.

Golfi principali. Il Jonio forma il *golfo di Arta* (*ga*) nell'Epiro; nell'Albania i golfi, di *Valona* (*gv.*), di *Drin* (*gd*). E l'Arcipelago forma, il *golfo di Zeitun* (*gz*) al sud della Tessaglia, il *golfo di Salonicchi* (*P*), e di *Orfano o di Contessa* (*gc*) nella Macedonia, ed il golfo di *Saros* (*sm*) nella Romelia.

Penisola Calcidica. È notabile la penisola Calcidica tra'golfi di Salonicchi e di Contessa: la quale termina in tre altre piccole penisole, di *Cassandra* (qc) all'ov., di *Toron* (pt) nel mezzo, *Monte Santo* (ms) all'est.

Le Isole jonie. (Sup. 754 m. q.; pop. 190000) formano una Repubblica sotto il Protettorato dell'Inghilterra; e poichè ogni Isola ha la sua amministrazione separata, hanno assunto il titolo di *Stati Uniti delle Isole Jonie*. Le principali sono sette che divideremo col Balbi in tre gruppi; I. il gruppo settentrionale che comprende 1. *I. di Corfù* (*Co*) colla metr. dello stesso nome; 2. *I. Paxo* (*Pa*) colla metr. *S. Nicola*; II. il gruppo centrale che comprende 3. *I. S. Maura* (*Sm*) colla metr. *Amaxichi*; 4. *I. Cefalonia* (*Cef*) colla metr. *Argostoli*; 5. *I. Teaki* (*Te*) (Itaca) colla metr. *Vatki*; 6. *I. Zante* (*Za*) colla metr. dello stesso nome; III. il gruppo meridionale che comprende 7. *I. Cerigo* (*Cer*) (Citera) colla metr. *Kapsali*, e qualche altra isoletta.

Il Regno della gregia (sup. 14000; pop. circa 800 mila ab.) è formato dalla Penisola di *Morea* (penis. sud orient. europea), dalla *Livadia*, dall'*Isola di Negroponte* (Eubea), dalle *Cicladi* e da una parte delle *Sporadi*. È limitato all'ov. dal Jonio, al sud dal Mediterraneo, all'est dall'Arcip. e al nord dall'Epiro e dalla Tessaglia. La divi-

sione amministrativa del 1838 è in 24 governi, sette dei quali comprendono altrettanti sotto-governi; e tutti sono suddivisi in province. Noi lo considereremo diviso nei seguenti dieci *Nomi*, dipartimenti geografici adottati nello stabilimento di questo regno. I *Dip. di Argolide e Corintia*, colla metr. *Nauplia;* II il *Dip. dell'Acaia ed Elide* colla metr. *Patrasso;* III il *Dip. della Messenia* colla metr. *Arcadia*, IV il *Dip. dell'Arcadia* colla metr. *Tripolizza:* V il *Dip. della Laconia* colla metr. *Mistrà*, VI il *Dip. dell'Arcarnania ed Etolia* colla metr. *Vrachori*, VII il *Dip. della Locride e Focide* colla metr. *Salona:* VIII il *Dip. dell'Attica e Beozia* col capoluogo *Atene* metr. di tutto il Regno, IX il *Dip. dell'isola Eubea* colla metr. *Calcide*, X il *Dip. delle Cicladi* colla metr. *Ermupoli* nell'isola di Sira.

Capi. È notabile il capo *Matapan* punta meridionale della Morea e una delle più meridionali dell'Europa; il capo *Malia* o *Sant'Angelo* punta sud-ov. della Morea, e'l capo *Colonna* nell'Attica.

Golfi principali. Sono notabili, il *golfo* di *Lepanto* (*b*) sul Jonio al nord della Morea; di *Atene* (*c*) sull'arcipelago, separati dall'istmo di Corinto (*d*); il golfo *Talanta* (*gt*) tra la Livadia e l'is. di Negroponte.

Sistema delle montagne turco-elleniche. Due sono i gruppi principali di queste montagne i quali si distaccano come da due centri, il monte *Scardo* (mS) tra l'Albania la Macedonia e la Bulgheria, e l'*Orbelo* (mO) all'est del precedente. Da questi gruppi si distaccano quattro grandi diramazioni, quasi verso i quattro punti cardinali. L'orientale suddividesi in due rami: il primo al nord, sotto il nome di *Emo Emineh* o *Balcan* (mB), si distende fino al Mar Nero e un ramo scende per sud-est, volgendo per est al n. e. di Adrianopoli fino al Mar Nero; il secondo più al sud, sotto il nome di *Despoto-Dag* o *Rodope* (mR) corre fino all'ov. di Adrianopoli. Le cime più alte del Balcan si stimano di 8400 piedi. La catena settentrionale traversa la Bulgheria, e cammina tra questa stessa provincia e la Servia. L'occidentale corre sotto il

nome di *Glubotino* (mG) tra l'Albania la Servia e la Bulgheria; e, innoltrandosi nella Bosnia sotto il nome di *Nissava-Gora* (mE), va a congiungersi colle ultime diramazioni delle Alpi nel Gov. di Trieste al confine or. del Regno Lombardo-Veneto. La catena merid., distaccandosi dal monte Scardo, scende per sud e, mentre continua il suo cammino per sud sotto il nome di *Pindo* o *Mezzovo*, manda verso ovest due rami principali fin al Jonio sotto il nome di monti di *Chimera* o *Acroceranni*, di cui fanno parte le montagne di Valona di rincontro alla prov. di Lecce. Il *Pindo* s' innoltra tra l' Albania e l' Epiro nella Morea, e di esso fanno parte, l'*Olimpo* detto *M. Lacha*, il *Monte Ossa* (*os*) detto *Monte Kisovo*, il *Parnaso* (*pa*) detto monte *Liacura*, e l' *Elicona* (*el*). Questa catena continua a correre nella Morea e forma la catena secondaria del *Taigeto* nel Dip. della Laconia, e 'l monte *Cillene*. Le isole dell'Arcipelago fanno parte di questa catena, alla quale appartengono i vulcani sottomarini dell'is. Santorino, una delle Cicladi

Francia (longit. tra il 7°, 9' occid. e il 5, 56' or., latit. tra 42° 20' e 51° 5'; sup. 154 mila m. q.: popol. circa 34 milioni 230 mila, 178). *La Francia* ha all'ovest l'Atlantico, al sud la Spagna ed il Mediterraneo, all'est l' Italia la Svizzera e la Germania, al nord il Belgio e la Manica. Le province antiche sono state poi divise in 86 Dipartimenti, che per certo ordine considereremo così situati; cioè 28 al sud, 11 all'ovest, 15 al centro, 11 all'est, e 21 al nord, come apparisce della seguente descrizione.

Province e Dipartimenti al sud. L'antica prov. *il Bearn* corrisponde 1. al dip. de' Bassi Pirenei (BP) la cui metr. è *Pau*. L'antica prov, *Contea di Foix*. 2. al dip. *Ariege* (Ar), la cui metr. è *Foix*. Il *Rossiglione*, 3. a' *Pirenei Orientali* (PO) la cui metr. è *Perpignano*. La *Guienna e Guascogna* a' nove dip.; 4. *Alti Pirenei* (AP) la cui metr. è *Tarbes*; 5. *Lande* (*La*) la cui metr. è *Mont-Marsan*; 6. *Gers* (Ge) la cui metr. è *Auch*; 7. *Gironda* (Gi) la cui metr. è *Bordeaux* (92 m. ab.); 8. *Tarn e Garonna* (TG)

la metr. è *Montauban*; 9. *Lot* e *Garonna* (LG) la cui metr. è *Agen*; 10. *Lot* (L) la cui metr. è *Cahors*; 11 *Aveyron* (Av) la cui metr. è *Rhodez*; 12. *Dordogna* (D) la cui metr. è *Périgueux*. La *Linguadoca* corrisponde agli otto dip., 13. *Ardeche* (Ar) la cui metr. è *Privas*; 14. *Alta Garonna* (AG) di cui la metr. è *Tolosa*; 15. *Aude* (Au) la cui metr. è *Carcassona*; 16. *Tarn* (Ta) la cui metr. è *Alby*. 17. (He) *Hérault* la cui metr. è *Montpellier*; 18. (Ga) *Gard* la cui metr. è *Nimes*; 19. *Lozère* (L) la cui metr. è *Mende*; 20. *Alta Loire* (AL) la cui metr. è *Le-Puis*. La *Provenza* corrisponde a' tre dip., 21. *Bocche del Rodano* (B. R.) la cui metr. è *Marsiglia* (118 m. ab.), 22. *Varo* (VA) la cui metr. è *Draguignan*; 23. *Basse Alpi* (BA), la cui metr. è *Digne*. L'antica prov. *Avignone* corrisponde, 24. al dip. *Valclusa* (VAL) la cui metr. è *Avignone*. L'antica prov. *il Delfinato* corrisponde a' tre dip., 25. *Alte Alpi* (AA) la cui metr. è *Gap*; 26. *Drome* (Dro) la cui metr. è *Valenza*; 27. *Isero* (Is) la cui metr. è *Grenoble*; e l' ultimo dipartimento meridionale è 28 la *Corsica*, la cui metr. è *Ajaccio* (Vedi pag. 47).

Province e Dipartimenti all' ovest. L'antica prov. *Aunis Saintogne e Angumese* corrisponde a' due dip., 29 *Charente* (Cha) la cui metr. è *Angoulême*, 30. *Charente Inferiore* (CI) la cui metr. è *Roccella*. Il *Poitou* corrisponde a' tre dip., 31. *Vandea* (Va) la cui metr. è *Bourbon-Vandé*, 32. *Du-Sèvre* (D.S.) la cui metr. è *Niort*, 33. *Vienna* (V) la cui metr. è *Poitiers*. L'*Angiò* corrisponde al dip. 34. *Maine e Loire* (ML) la cui metr. è *Angers*. *La Bretagna* corrisponde a' cinque dipartimenti, 35. *Loire Inferiore* (L. I.) la cui metr. è *Nantes* (99 m. ab.), 36. *Finisterra* (Fi) la cui metr. è *Quimper*, 37. *Morbihan* (Mor) la cui metr. è *Vannes*, 38. *Ile o Vilaine* (I. e V.) la cui metr. è *Rennes*, 39. *Coste del Nord* (CN) la cui metr. è *S. Brieux*.

Provincie e dip. centrali. Il *Limosino* corrisponde a'due dip., 40 *Correze* (Co) la cui metr. è *Tulle*, 41. *Alta Vienna* (A. V.) la cui metr. è *Limoges*. L'*Alvernia* corrisponde a'due dip., 42 *Cantal* la cui metr. è *Aurillac*, 43. *Puy de Dome* (PdD) la cui metr. è *Clermont*. La *Marca* corri-

sponde al dip. 44. *Creuze* (Cr.) la cui metr. è *Gueret*. Il *Borbonese* corrisponde al dipart., 45 di *Allier* la cui metrop. è *Moulins*. Il *Berry* corrisponde a' due dip., 46 *Indro* (In) la cui metr. è *Chateauroux*, 47 *Cher* (Ch) la cui metr. è *Bourges*. Il *Nivernese* corrisponde al dip., 48 di *Nievre* (Ni) la cui metr. è *Nevers*. L'antica prov. di *Turena* corrisponde al dipart., 49 d'*Indro e Loire* (InL) la cui metr. è *Tours*. L' *Orleanese e Perche* corrisponde a'tre dip., 50 *Loire e Cher* (LC) la cui metr. è *Blois*, 51 *Eure e Loire* (EL) la cui metr. è *Chartres*, 52 *Loiret* (L) la cui metr. è *Orleans*. Il *Maine* corrisponde a'due dip., 53 *Majenna* (M.), la cui metr. è *Laval*, 54 *Sarthe* (Sa) la cui metr. è *Le Mans*.

Province e Dip. all' est. Il *Lionese* corrisponde a'due dip., 55. *Loire* (Loi) la cui metr. è *Montbrisson*, e 56 *Rodano* (Ro) la cui metr. è *Lione*. *La Franca Contea* corrisponde ai tre dip., 57 *Jura* (Ju) la cui metr. è *Lons-Le Saunier;* 58 *Doubs* (Dou) la cui metr. è *Besançon*, 59 *Alta Saona* (AS) la cui metr. è *Vesoul*. L' *Alsazia* corrisponde a' due dip., 60 *Alto Reno* (AR) la cui metr. è *Colmar*, 61. *Basso Reno* (BR) la cui metr. è *Strasburgo*. La Borgogna corrisponde a'quattro dip., 62 di *Ain* la cui metr. è *Bourg*, 63 di *Saone e Loire* la cui metr. è *Macon*, 64 *di Côte d' Or* (Costa d'oro) la cui metr. è *Dijon* (Digione). 65 di *Yonne* la cui metr. è *Auxerre*.

Province e dip. al nord. La *Normandia* corrisponde ai cinque dipart., 66 *Manica* (Ma) la cui metr. è *S. Lo*, 67 *Calvados* (Ca) la cui metr. è *Caen*, 68 *Orne* (Or) la cui metr. è *Alençon*, 69 *Eure* (Eu) la cui metr. è *Evreux*, 70 *Senna Inferiore* (S. I.) la cui metr. è *Rouen* (89 m. ab.). L' *Isola di Francia* corrisponde a'5 dip., 71 *Senne e Oise* (SO) la cui metr. è *Versaglia*, 72 *Senna e Marna* (S. M.) la cui metr. è *Melun*, 73 *Senna* (S) la cui metr. è *Parigi* (900,000 m. abit.), 74 *Oise* (OI) la cui metr. è *Bauvais*, 75 *Aisne* (Ai), la cui metr. è *Laon*. La Sciampagna corrisponde a'quattro dip., 76 *Aube* (Aub) la cui metr. è *Troyes*, 77 *Alta Marna* (AM) la cui metr. è *Chaumont*, 78 *Marne* (Mar) la cui metr. è *Chalons*, 79 *Arden-*

ne (Ar) la cui metr. è *Mezières*. La *Lorena* corrisponde a' dip., 80 *Vosgi* (Vo) la cui metr. è *Epinal*, 81 *Meurthe* (*Meu*) la cui metr. è *Nancy*, 82 *Mosa* (Mo) la cui metr. è *Bar-le-Duc*, 83 *Mosella* (Mos) la cui metr. è *Metz*, La Piccardia corrisponde al dipar. 84 *Somma* (So) la cui metr. è *Amiens*. L' *Artois* o *Artesia* corrisponde al dip. 85. *Passo di Calais* (PC) la cui metr. è *Arras*. La *Fiandra* corrisponde al dip., 86 *Nord* (N) la cui metropoli è *Lilla* (64 m. ab.).

Capi. Il *capo Hogue* nel dipartimento di Manica è il più notabile.

Golfi. *Il Golfo di Guascogna* nell'Atlantico, *e il golfo di Lione* (f) nel Mediterraneo sono più notabili.

Le Isole principali sono, 1 *Gruppo di Lerins* (*Le*) e di *Hyeres* (*H*) nel Mediterraneo: e nell' Oceano, *Oleron* (*ol*) *Dieu* (*D*), *Noirmoutier* (*Noi*), *Groaix e Belle-Ile*.

Belgio. (longit. tra 0° 15' e 3° 46 or: lat. bor. tra 49° 32' e 51° 28': sup. 8570 m. q: pop. 4,337196.) *Il regno del Belgio* all'ovest ha il mare del Nord, al sud la Francia, all'est la Germania, al nord l'Olanda. Si divide in nove province, tre al sud, 1. (*Hai*) *Hainaut* colla metr. *Mons*, 2. (*Na*) *Namur* colla metr. *Namur*, 3. la parte occidentale del Gran Ducato di Luxemburg (Lucemburgo): cinque al centro, 5. (*PL*) *Paese di Liegi* colla metr. *Liegi*, 6. (*BM*) *Brabante meridionale* colla metr. *Bruxelles* (166 m. ab.), 6. (*F. Or.*) *Fiandra Orientale* colla metr. *Gand*, 7. (*F. Occi.*) *Fiandra Occidentale* colla metr. *Burges*, 8. una piccola parte del *Limburgo*. Una al nord, 9. (M. A.) *Marchesato di Anversa* colla metropoli *Anversa*.

Monarc. Neerlandese o Paesi Bassi o Olanda (longit. tra 1° e 4° 48' or: lat. tra 51° e 53°; sup. 8011 m. q: pop. 3,019748). *L' Olanda* ha all'ovest e al nord il mare del nord, al sud il Belgio, all'est la Germania. È divisa in undici prov., tranne la porzione orientale del Gran Ducato di Luxembourg. (G.D.L.), che non fa parte del territorio olandese da cui è del tutto distaccato; ma sibbene dello stato olandese della Confederazione Germanica. (Vedi pag. 58) Queste prov. sono, tre al sud,

1. il duc. di *Limburgo* colla metr. *Mastricht*, (comechè questa Città non sia compresa nella porzione del ducato che colla quote or. del Luxemburg fa parte della Confederazione Germanica), 2. (*Ze*) la *Zelanda* colla metropoli *Middelburg*, 3. (*B. S.*) il *Brabante settentrionale* colla metropoli *Bois-Le Duc*. Quattro centrali, 4. (*O. M.*) l'*Olanda Meridionale* colla metr. *Aja*, 5. *Utrecht* colla metr. dello stesso nome, 6. (*Gu*) la *Gueldria* colla metr. *Arnheim*, 7. (*O. Y.*) l'*Over-Yssel* colla metr. *Zwol*. Quattro settentrionali, 8. (*O. S.*) l'*Olanda settentrionale* colla metr. *Amsterdam* (101 m. ab.), 9. *Drenthe* colla metr. *Assen*, 10. (*Gr*) la *Groninga* colla metr. dello stesso nome, 11. (*Fr*) la *Frisia* colla metr. *Leuvarden*. Il Ducato del *Limburgo* colla *parte or. del Gran Duc. di Luxembourg* (la quale parte orientale è separata dalla massa principale del territorio olandese) formano lo stato germanico neerlandese. *Maestricht* però non è compresa nella parte del ducato che appartiene alla Confederazione Germanica.

I golfi più notabili sono (*a*) il *Dollart* nella pr. di Groninga : (*b*) Il *Zuiderzee* tra l'Olanda e la Frisia.

Gruppi delle isole. Il gruppo meridionale o la prov. di Zelanda è composto, oltre le isole minori, di sette principali, le quali sono (W) *Walcheren*. *Sud-Beveland*, *Nord Beveland*, *Tholen*, *Over-Flakee*, *Beyland e Schouven*. Nel settentrionale che cinge lo Zuiderzee, l'is. più notabile è *Texel*.

SVIZZERA (long. tra 3° 43' e 8° 5' or: latit. bor. tra 45° 50' e 47° 49': Sup. 11204 m. q: popolazione 2,392740).

LA SVIZZERA o ELVEZIA all' ovest ha la Francia, al sud l' Italia, all' est e al nord la Germania. Si divide in 22 Cantoni, cinque al sud; 1. Il *Vallese* (Val) colla metr. *Sion* (*si*); 2. il C. di *Ginevra* (Gi) colla metr. dello stesso nome; 3 il *Vadese* (Va) colla metr. *Losanna*; 4. il *Ticino* (*Ti*), o Italia Svizzera, colla metr. *Bellinzona;* 5. i *Grigioni* (*Gr*) colla metr. *Coira*. Nove al centro; 6. il C. di *Friburgo* (*Fr*) colla metr. dello stesso nome; 7. il C. di *Neufchatel;* (*Ne*) (che appartiene alla Prussia) colla metr.

Neufchatel; 8. il C. di *Berna* (*Be*) colla metr. dello stesso nome; 9. il C. di *Uri* (*Ur*) colla metr. *Altorf* (*al*); 10. il C. di *Unterwald* (*Un*) colla metr. *Stans*; 11. il C. di *Lucerna* (*Lu*); 12. il C. di *Schwiz* (*Sc*); 13. il C. di *Zug* (*Zu*); 14. il C. di *Glaris* (*Gla*) colla metr. dello stesso nome. Otto al nord; 15. il C. di *Soletta*; 16. il C. di *Basilea* (*Ba*); 17. il C. di *Argovia* (*Ar*) colla metr. *Arau*; 18. il C. di *Zurigo* (*Zu*); 19. il C. di *Appenzel* (*Ap*); 20. Il C. di *S. Gallo* (*SG*); 21. il Cantone di *Turgovia* (*Tu*) colla metr. *Frauenfeld* (*Fra*); 22. il Cantone di *Sciaffusa* (*Sc*).

I predetti 22 Cantoni comprendono 172 distretti i quali suddividonsi in 3019 Comuni.

SUP. E POP. DI CIASCUN CANTONE SVIZZERO.

DENOMINAZIONE DE' CANTONI	SUPERFICIE in miglia geografiche	POPOLAZ. assoluta	relativa	OSSERVAZIONI
Cantone del Vallese.......	1254	76900	53	La popola-
Cantone di Ginevra.......	69	58000	761	zione relati-
Cantone di Vaud..........	893	198000	190	va è calcolata
C. del Ticino o Sviz. It...	781	102000	131	sulla pop. del
Cantone de' Grigioni......	1938	90000	46	1830, ch' era
Cantone di Friburgo......	374	90000	225	1,990000: ora
Cantone di Neufchatel.....	211	51500	244	è un po mag-
Cantone di Berna.........	1933	370000	181	giore. La po-
Cantone di Uri............	318	15000	41	polazione quì
Cantone di Unterwald.....	198	24000	121	riferita di
Cantone di Lucerna.......	443	166000	262	2,392740 è il
Cantone di Schwitz.......	256	32000	124	risultamento
Cantone di Zug...........	64	14500	227	dell' ultimo
Cantone di Glaris.........	211	28000	134	censo di cui
Cantone di Solura.........	192	53000	276	non ci so-
Cantone di Basilea........	139	54000	388	no pervenute
Cantone di Argovia.......	379	150000	396	ancora le par-
Cantone di Zurigo........	517	218000	421	ticolarità.
Cantone di Appenzell......	115	5500	490	
Cantone di San Gallo......	565	144000	255	
Cantone di Turgovia......	203	81000	399	
Cantone di Sciaffusa.......	86	34000	349	

Impero Austriaco (long. tra 6° e 24° or: latit. bor. tra 42° e 42': sup. 194600 m. q: pop. 38 milioni). L'*Impero austriaco* all' ov. ha la Confederazione Germanica e la Svizzera: al sud l'Italia, l'Adriatico e la Turchia Europea; all'est la Turchia Europea: al nord la Prussia, e la Russia. Comprende, secondo i geografi alemanni, tre parti, oltre il *Regno Lombardo-Veneto*. Le tre parti sono.

I *Paesi Alemanni*. (Sup. 57410 m. q: pop. 10,360000) Comprendono otto Governi, 1. (T.) di *Trieste*; 2. (G. L.) di *Laybac* o di *Lubiana* (Regno Illirico), colle metr. dello stesso nome: 3. (S. T) di *Stiria* colla metr. *Graetz*; 4. (T. V) del *Tirolo* col *Varalberg* colla metr. *Innsbruck*; 5. (B. A) della *Bassa Austria* colla metr. *Vienna*; 6. (A. S) *dell'Alta Austria* colla metr. *Lintz*; 7. del *Regno di Boemia* colla metr. *Praga*; 8. (M. S) della *Moravia* e *Slesia* colla metr. *Brünn*.

II. *Paesi Ungaresi* (Sup. 96369 m. q: pop. 12,500000). Comprendono, 9. lo stato della *Corona* (U. B) del regno di *Ungheria col Bannato* la cui metr. è *Buda-Pest*: *Buda-Pest* (Ofen) è la principale città dell'Ungheria, situata, la prima sulla riva dritta del Danubio e la seconda sulla sinistra ed unite per mezzo di un ponte di barche. 10. la *Parte civile del Regno di Slavonia* colla metr. *Essek*; 11. quella del *Regno di Croazia* colla metr. *Agram*; 12. e i cinque distretti particolari, che qui appresso descriveremo; 13. (TR) il *gov. del Regno di Dalmazia* coll' *Albania* la cui metr. è *Zara*; 14. (C. M) il *gov. dei Confini Militari* suddiviso in quattro Generalati.

III. *Paesi Polacchi* (Sup. 25484 m. q: pop. 4,715000). Comprendono il *gov. del Regno* di (GA) *Galizia* la cui metr. è *Lemberg*: e la disciolta *Rep. di Cracovia* tra la Slesia all'ov., la Galizia al sud, e 'l R. di Polonia al nord. Essa fu incorporata alla Monarchia Austriaca col trattato conchiuso fra la Russia, l'Austria e la Prussia nel 1846. Aveva una sup. di 434 miglia quadr. con una popolazione di 140 mila ab.

I paesi alemanni polacchi ed ungheresi si suddividono in circoli, cioè.

Il governo di Trieste (Istria, parte del Friuli, della Croazia e della Dalmazia) comprende la città libera e'l Porto di Trieste e i due circoli, 1° di *Gorizia* colla metr. dello stesso nome e sono notabili *Aquileja, Pola, Capodistria* su di un'isoletta unita al continente con un ponte, e *Fiume*: 2° d' *Istria* colla metr. *Pisino*; Il Governo di *Laybac* e di *Stiria* si suddividono ciascheduno di cinque circoli; il primo ne'circoli, 1. di *Laybac*, (2 di *Neustaedt* e 3 di *Adelsberg*) (*Carniola*); 4. di *Villach*, e 5. di *Klagenfurt* (*Carinzia*); e'l secondo ne'circoli, 1 di *Graetz*, 2. di *Marburgo*, 3 di *Cilly*, 4. di *Iudenburg* 5. di *Brücck*, colle metr. dello stesso nome. Il *gov. del Tirolo* si divide in sette circoli, 1° del *Basso Inthal* colla metr. *Insbruck*, 2° dell' *Alto Inthal* colla metr. *Imst*, 3° del *Pusterthal* colla metr. *Brunecken*, 4° dell' *Etsch* (Adige) colla metr. *Botzen* (Bolzano), 5° del *Voralberg* colla metr. *Bregenz*, 6° di *Trento*, e 7° di *Roveredo*, colle metr. dello stesso nome. Il *Gov. dell' Alta Austria* suddividesi in cinque circoli, 1. della *Mühl* colla metr. *Lintz*; 2. dell' *Inn* colla metr. *Ried*; 3. dell' *Haussruck* colla metr. *Wels*, 4. di *Traun* colla metr. *Steyer*, 5. di *Salisburgo* colla metr. dello stesso nome. Il *Gov. della Bassa Austria* comprende il *Capitanato di Vienna*, e i quattro circoli, 1. il *Circ. inferiore del Viennerwald* (*Unter-Viennerwald*), ove è notabile *Neustadt* per la sua accademia militare in cui 400 giovani studiano per otto anni la scienza militare; e *Baden* pe' suoi bagni (*Thermae Cetiae*); 2. il *Circ. Sup. del Viennerwald* (Ober Wiennervald) colla metr. *San-Polten*; 3. il *Circolo Inferiore del Mannharstberg* colla metr. *Kornenburg*, 4. il *Circolo superiore del Mannharstberg* colla metr. *Krems*. Il *Governo del Regno di Boemia* suddividesi nel capitanato di Praga e ne' 16 circoli, 1. di *Rakonits* colla metr. *Schlan*, 2. di *Beraun*; 3. di *Kaurzim*, 4. di *Bunzlau* colla metr. *Iung-Bunzlau*; 5. di *Kaurzim*, colla metr. *Gitschin*; 6. di *Kœnigengraetz*, 7. di *Chrudim*, 8. di *Czaslau*, 9. di *Tabor*, 10. di *Budweis*, 11. di

Klattau, 12. di *Pilsen*, 13. di *Ellenbogen*, 14. di *Saatz*, 15. di *Litmeritz*, colle metr. dello stesso nome, e 16. di *Prachin* colla metr. *Pisek*. Il Governo di Moravia e di Slesia si suddivide in otto circoli, 1. di *Brünn* ove è *Austerlitz*, 2. di *Iglau*, 3. di *Znaym*, 4. di *Hradisch*, 5. di *Olmutz* colle metr. dello stesso nome; e 6. di *Prerau* colla metr. *Weisskirken*, tutti nella Moravia: 7. di *Troppau*, 8. di *Teschen* colla metr. dello stesso nome, nella Slesia. Il *Governo del Regno di Galizia* suddividesi in 19 circoli, 1. di *Lemberg*, 2. di *Wadovice*, 3. di *Bochnia*, 4. di *Sandec*, 5. di *Iaslo*, 6. di *Tarnow*, 7. di *Rzeszow*, 8. di *Sanok*, 9. di *Sambor*, 10. di *Przmysl*, 11. di *Zolkiev*, 12. di *Zloczow*, 13. di *Tarnopol*, 14. di *Brzezani*, 15. di *Stry*. 16. di *Stanislawow*, 17. di *Kolomea*, 18. di *Tchernowitz* (*Bukowina*) colle metr. dello stesso nome; 19. di *Czortkow* colla metr. *Zaleszeyki*. Lo stato della *corona di Ungheria* ultimamente è stato diviso in cinque territori o distretti, che prendono il nome da' loro capiluogo; I. di *Buda-Pest* suddiviso in otto comitati; II. di *Presburgo* suddiviso in dieci comitati; III. di *Oedemburgo* suddiviso in nove comitati; IV. di *Kaschau* suddiviso in otto comitati; V. e di *Granvaradino* suddiviso in sei comitati. Questa divisione è politico-amministrativa.

Il *Regno di Slavonia* (parte civile) suddividesi in tre comitati; 1. di *Syrmien* colla metr. *Vukovar*, 2. di *Possega*, e 3. di *Veröeze* colla metr. *Eszeck*. Il Regno di Croazia (parte civile) comprende i tre comitati, 1. di *Kreuz*, 2. di *Warasdin*, e 3. di *Agram* colle metr. dello stesso nome. Il Gov. di Transilvania comprende tre parti principali; 1. i *Paesi Ungheresi* che comprendono otto comitati ed il distretto di *Fagaras*; ed è notabile il *comitato di Klausemburg*; 2. il *Paese de' Szekler* suddiviso in cinque comitati; e 3. i *paesi de' Sassoni* diviso in nove comitati e due distretti, e sono notabili, il comitato di *Hermanstadt* e il distretto di *Kronstadt*, colle metropoli dello stesso nome. Ed oltreacciò sono notabili i seguenti distretti particolari, il *Litorale Ungherese* colla metropoli *Fiume*, 2. la *Iagizia*, 3. la *Piccola Kumania*,

4. la *Grande Kumania*, 5. il *Territorio degli Haidouchi*, 6. *il distretto di Kovar*.

Il *Gov. del Regno di Dalmazia con l' Albania* comprende i quattro circoli ; 1. il *Circ. di Cattaro* (nell' Albania) ; e nella Dalmazia, 2. il *Circ. di Ragusi*, 3. il *Circ. di Spalatro*, 4. il *Circ. di Zara*, tutti colle metr. dello stesso nome.

Il *Gov. de' Confini Militari* comprende quattro Generalati. 1. Il *Generalato Unito di Karlstadt–Warasdin* e del *Banato di Croazia*, diviso in otto Reggimenti col capoluogo *Agram;* 2. il *Generalato di Slavonia* diviso in tre Reggimenti e un Battaglione, col capoluogo *Peterverdein* (Petervaradino) ; 3. il *Generalato di Transilvania*, il cui territorio è unito a quello della Transilvania civile, col capoluogo *Hermanstadt;* 4. il *Generalato del Banato* diviso in due Reggimenti col capoluogo *Temeswar*.

Capo. Il governo di Trieste termina a mezzogiorno colla penisola d' Istria, il cui estremo sud dicesi *Promontorio* (*p*).

Golfi. L' Adriatico forma il *golfo di Trieste* (*t*), e quello del *Quarnero* (*q*), il primo all' ov., il secondo all' est della penisola d' Istria; e il *golfo di Cattaro* (*c*) nella Dalmazia.

Isole. Osservasi una lunga banda d' isole situate nel golfo del Quarnero e lungo la Croazia militare. Le principali sono *Osero* (*o*) *Cherso* (*ch*) e *Veglia* (*v*) nel golfo del Quarnero ; e *Meleda* (*m*), *Cursola* (*c*), *Lissa* (*l*), *Lesina* e *Brazza* (*b*) sulla costa della Dalmazia.

Montagne Francesi. A tre gruppi può ridursi il sistema delle montagne francesi : I. a quello de' Pirenei, ove le cime più alte sono il *Picco del mezzogiorno*, il *Vignemale*, il *Monte Perduto*, il *Canigou* : II. a quello delle Alpi che abbraccia cinque catene secondarie, cioè 1. i *Monti Giura (M. G.)* formati da varie catene parallele che cominciano nel dip. di Ain, traversano il dip. di Giura, e terminano presso Basilea ; 2. i *Monti Vosgi (VM) ;* le due catene che terminano, 3. presso Marsiglia, e 4. al nord-est di Avignone : (In quest'ultimo ramo è notabile

M. Ventoso) ; e 5. l'altra che distaccasi dalle alpi savoiarde tra Ginevra e Lione : III. Finalmente le *Sevenne SM*, che intersegano l'antica prov. di Linguadoca, e prendono varî nomi ; di *Montagne Nere* ne' dip. di Aude, e di Hèrault ; di M. *de l'Epineuse* ne' dip. di Tarn, di Aveyron, e di Hèrault ; di M. *de Garriques* ne' dip. di Aveyron e di Gard ; di M. *Gavaudan* o propriamente *Cevennes* nel dip. di Lozere, ov'è notabile il monte *Lozère;* di M. *di Vivarois* nel dip. di Ardèche ; di M. *del Forez* ne'dip., di Alta Loire, di Puy de Dome, di Loire e di Cantal ov'è il monte *Cantal*. In questa catena sono M. *Doro* e *Puy di Sancy* ch' è il punto culminante delle Sevenne e di tutto il sistema ; di *montagne del Lionese* nel dip. di Rodano; di *montagne del Charolais* e *Maconnais* nel dip. di Senna e Loire. Di più i dip. di Eure e Loire, di Orne, della Manica, di Morbihan, di Costa del Nord e di Finisterra sono traversati da una catena di basse colline che non superano i 1200 piedi, conosciute co' nomi di Monti di *Arrée*, di M. di *Menez*, di M. *Nere*, e di *Catena Armorica* delle quali il punto culminante è appena a 1200 piedi.

I *M. di Ardenne* formano un confine naturale tra la Francia e il Belgio, e traversano le prov. meridionali del Belgio cioè, di Liegi, di Namur, e di Hainaut, e le cime più alte, non maggiori di 301 tese, sono nel Gr. Ducato di Luxemburg. L'Olanda non ha montagne.

Montagne Svizzere. Le montagne Svizzere sono diramazioni delle *Alpi Leponzie*, i cui limiti sono il *monte Rosa* all' ov. e 'l *monte Bernardino* all' est. Le cime più alte sono, il *Sempione* e la *Pesciora* che è la cima più alta del S. Gottardo. Distaccansi dalle Alpi Leponzie tre branche principali che si suddividono in altre minori, le quali ingombrano per tutt' i versi la Svizzera. La *branca settentrionale*, ch' è la più elevata, passando per la cima del M. Furca, separa il Vallese dal cantone di Berna ed ha nome di *Alpi Bernesi;* delle quali è un prolungamento il *Jorat* nel cantone di *Vaud*, che forma l' unione tra' Giura e le Alpi Leponzie : nelle *Alpi Ber-*

nesi è il *Finster-Aar-Horn* ch'è il punto culminante di tutta la Svizzera e la quarta montagna di Europa. Quella porzione della catena secondaria che parte dal Furca e che separa i cartoni di Unterwald e di Uri, ha nome di *Alpi Surene* (*as*). All' est del S. Gottardo vedesi un gruppo addossato al medesimo sotto il nome di *Adula* (*ad. m*) che traversa il paese de' Grigioni.

Montagne Austriache. A tre possonsi ridurre i sistemi delle mantagne Austriache, a quello *delle Alpi*, a quello *de' Sudeti*, all' altro *de' Carpazi.* Due sono le catene principali delle Alpi Austriache, 1. le *A. Retiche* (A. R), e 2. le *Alpi Noriche* (A. N). Le *A. Retiche* cominciano dal *S. Bernardino*, passano per la *cima di Splugen*, traversando *i Grigioni*, e terminano al *Drey-Herrin-Spitz* nel Tirolo nord occidentale. Questa catena ha due rami principali: una separa il Tirolo dalla Baviera sotto il nome di *Arlberg* (*Ar*): l'altra più elevata traversa il Tirolo, e le cime più alte sono l'*Orteler-Spitz* e 'l *Brenner*. De' rami secondarî delle *Alpi Tirolesi* si dirigono verso il Regno Lombardo-Veneto; e di questi fanno parte le colline isolate che si elevano nel Padovano sotto il nome di *M. Euganei*. Un altro ramo delle *A. Tirolesi* traversa per est e poi per sud la Carniola e 'l gov. di Lubiana, di Trieste e l'Istria sotto il nome di *A. Carniche* e più all'est di *Alpi Giulie*, le quali vanno a congiungersi col ramo occidentale delle montagne turche nella parte meridionale del governo di Lubiana, tra Fiume all'ov. e Carlstad all'est.

Le *A. Noriche* cominciano più al nord delle precedenti, al *Drey-Herrin-Spitz* e giungono sino a' dintorni di Vienna, a traverso il Salzburg, la Stiria e l'Alta e Bassa Austria. La catena delle *A. Noriche* ha due rami principali, *A. Noriche* al sud, *A. Stiriche* al nord. Le cime più alte sono, il *Gross-Klockner*, l'*Hochhorn* nel Salzburg, il *Semering* sul confine merid. della Bassa Austria, e lo *Scheeneberg* e il *Kalemberg* nella Bassa Austria.

I *Sudeti* cingono la Boemia lungo il suo confine colla Slesia, e la parte più elevata ha nome di *Riesen-Geburge*

(*rg*) monti digiganti, di cui la cima più alta è *Schneekoppe*. Il *Bœhemer-Wald* (*bw*) tra la Baviera e la Boemia, l'*Ertz-Geburge* (*eg*) (monti metallici) tra la Boemia e 'l Regno di Sassonia, e il *Gesinger-Geburge* (*gg*) (montagne abbassate), al nord della Moravia, possono considerarsi rispettivamente come diramazioni, occidentale meridionale e orientale de' Sudeti.

I *Carpazi* cingono l' Ungheria e la Transilvania a guisa di corona, e separano l'Ungheria dalla Moravia e dalla Galizia, e la Transilvania dalla Moldavia. Essi si congiungono al *Gesinger-Geburge* all'ov. e colle *Alpi Stiriche* anche all'ov. presso Presburgo. La cima più alta de' Carpazi è la *Rúska Poyana*.

Alemagna (long. tra 2° e 18° or. circa : latit. bor. tra 35° 30' e 55°: Sup. 199997 m. q: pop. 36, 131000). *Confini*. L' *Alemagna* o *Germania* naturalmente considerata ha per confini le alpi e 'l mare del nord, lo Skager-Rach e il Cattegat ; epperò comprende la Svizzera, tutti gli stati Alemanni, l'Olanda e il Jutland : ma sotto le relazioni politiche i geografi descrivono la *Confederazione Germanica* per quella che tocca all' ov. la Francia, il Belgio, la Prussia Renana e l'Olanda ; al sud, la Svizzera e l' I. Austriaco; all'est l'Impero Austriaco e la Prussia; al nord, il mare del nord, la Danimarca e il Baltico. Quaranta sono gli stati della Confederazione Germanica uniti fra loro per l'*atto federale* del 1815 collo scopo di mantenere la sicurezza esterna e interna dell'Alemagna, non che l' indipendenza e la inviolabilità degli stati confederati. Questi stati sono.

Quattro Regni, 1. il regno di *Wurtemberg* (Wu) colla metr. *Stuttgard*, 2. la *Baviera* (BAV) colla metr. *Monaco;* 3. il regno di *Sassonia* (SA) colla metr. *Dresda*, 4. l'*Hannover* (AN) colla metr. dello stesso nome.

Un Elettorato, 5. *Assia Cassel* (A. C) colla metr. *Cassel*. Sei Gran Ducati, 6. di *Baden* (BA) colla metr. *Carlsruhe*; 7. di *Assia Darmstadt* (A. D) colla metr. *Darmstadt*; 8. di *Sassonia Weimar* (S. W), colla metr. *Weimar*; 9. di *Oldenburg* (Ol) colla metr. dello stesso no-

me; 10. di *Mecklemburg Schwerin* (MESc), colla metr. di *Schwerin*; 11. di *Mecklemburg-Strelitz* (St) colla metr. *Strelitz.*

Otto Ducati; 12. di *Nassau* (NA) colla metr. *Wiesbaden*; 13. di *Sassonia Coburgo–Gotha* (S. *ga*), colla metr. *Gotha;* 14; di *Sassonia Meiningen-Hildburghausen* colla metr. *Meiningen*; 15. di *Sassonia Altenburg* (*al*), colla metr. dello stesso nome; 16. di *Anhalt–Bernburg* (A *be*), colla metr. *Bernburg;* 17. di *Athalt–Cœthen* (*ko*) colla metr. *Cœthen*; 18. di *Anhalt Dessau* (*de*) colla metr. *Dessau*; 19. di *Brunswich* (B) colla metr. dello stesso nome.

Undici Principati, 20. di *Lichtenstein* (Ll) colla metr. *Vadutz o Lichtenstein*; 21. di *Hoenzollern Sigmaringen* (H. *Si*), colla metr. *Sigmarigen*; 22. di *Hoenzollern Hechingen* (*he*) colla metr. *Hechingen*; 23. di *Schwarzburg Rudolstadt* (S. *ru*) colla metr. *Rudolstadt*; 24. di *Schwarzburg Sondershausen* (S. *so*) colla metr. *Sondenshausen*; 25. di *Reus Greitz* o primogenito (R. *gr*) colla metr. *Greitz*; 26. di *Reus–Lobenstein–Ebersdorf* (*lo*), uno de' due rami della branca cadetta, colla metr. *Lobenstein;* 27. di *Reus-Schleitz*, altra linea della branca cadetta, colla metr. *Schleitz*; 28. di *Waldech* (WA) colla metr. *Arolsen*; 29. di *Lippe Schauemburg* (*L. buk*), colla metr. *Bukeburg*; 30. di *Lippe Detmold* colla metr. dello stesso nome; 31. Il *Lantgraviato di Assia Homburg* (A. H), colla metr. *Homburg*; 32. la *Signoria di Kniphausen*, colla metr. dello stesso nome.

Quattro Città libere: 33. *Francfort* sul Meno (F); 34. *Brema* (BR); 35. *Amburgo* (AM); 36. *Lubecca* (LU).

Oltre questi stati vi sono quelli che appartengono, 37. all'Austria; 38. alla Prussia; 39. all'Olanda, e 40. alla Danimarca. Gli stati Austriaci della Confederazione sono quelli che una volta facevano parte dell'impero di Alemagna; cioè la *Boemia*, la *Moravia* colla *Slesia Austriaca*, l'*Arciducato di Austria*, la *Stiria*, la *Carniola* colla *Carinzia*, il *Tirolo col Voralberg*, e il *Governo di Trieste*. Lo stato olandese della Confederazione G. era il Gr. *Ducato di Luxemburg*: ma, per un ultimo trattato fra le

grandi Potenze europee, il Gr. *Ducato di Luxemburg* è stato diviso in due parti, la parte occidentale ceduta al Belgio; e la parte orientale interamente distaccato dalla massa principale del territorio Neerlandese. Questa parte orientale del Lucemburgo è stato unito al ducato di Limburgo per formare lo stato neerlandese della Confederazione Germanica. Descriveremo da qui a poco gli stati della Confederazione dipendenti dalla Prussia e dalla Danimarca.

Regno di Baviera. (Sup. 21120 m. q: pop. 4,270000). Dividesi in due parti principali che comprendono otto circoli, I° la *Baviera occidentale* formata, 1. dal *Circolo del Reno* la cui metr. è *Spira*, ove merita attenzione il *Ducato di Due-Ponti*; II° la *Baviera orientale*, distaccata dalla precedente per mezzo del Gr. Ducato di Assia Darmstadt e del Gran Ducato di Baden, la quale comprende sette Circoli cioè: 2. il *Circ. dell' Alto Danubio* colla metr. *Augusta*, 3. il *Circ. dell' Isero* colla metr. *Monaco*; 4. il *Circ. del Basso Danubio* colla metr. *Passavia* (Passau); 5. il *Circ. di Rezat* colla metr. *Anspach*, ed è notabile *Norimberga;* 6. il *Circ. di Regen* colla metr. *Ratisbona*; 7. il *Circ. del Basso Meno* colla metr. *Wurzburgo*; 8. il *Circ. dell' alto Meno* colla metr. *Bayreuth* ed è notabile *Bamberga.*

Regno di Wurtemberg (Sup. 6720 m. q: pop. 1,620000). Dividesi in quattro circoli 1. il *Circ. del Danubio* colla metropoli *Ulma*; 2. il *Circ. di Iaxt* collo metr. *Elwangen*; 3. il *Circ. della Foresta Nera* colla metr. *Reutlingen*, ove è notabile *Tubinga* per la sua famosa Università; 4. il *Circ. di Nekar* o *Neker* colla metr. *Ludwisburg* notabile per la scuola militare.

Regno di Sassonia (Sup. 4341 m. q: pop. 1,500000). Dopo la cessione della Turingia e di parte della Lusazia alla Prussia, trovasi diviso in cinque circoli, 1. il *Circ. di Lusazia* colla metr. *Bautzen*; 2. il *Circ. il Woigtland* colla metr. *Plauen*; 3. il *Circ. di Erzegebirge* colla metr. *Freyberg*, ed è notabile *Chemnitz* ove è la direzione delle mi–

niere ; 4. il *Circ. di Lipsia* colla metr. dello stesso nome ; 5. il *Circ. di Misnia* colla metr. *Dresda.*

Regno di Hannover (Sup. 11125 m. q: pop. 1,650008). È formato da tre parti principali ; 1. quella del sud ch'è interamente separata dal resto del Regno dal ducato di Brunswick , e confina al sud coll' Àssia Cassel e colla Prussia ; 2. la parte all'ovest che confina colle prov. olandesi, Overyssel, Drenta e Gròninga ; e 3. la parte orientale. Fra la parte or. e l'occ. è frapposta il Gran Duc. di Oldenburg, e tra l' Oldenburg e la parte or. il territorio di Brema. È diviso in sette province ; al sud-ovest, 1. il *Capitanato montuoso di Clausthal*; 2. il *Gov. di Hildesheim* ; 3. il *Gov. di Hannover* ; 4. il *Gov. di Lunenburg* ; 5. il *Gov. di Stade* ; e nella part. occ., 6. il *Gov. di Aurich*, e 7. il *Gov. di Osnabruck* , tutte colle metr. dello stesso nome.

Gran ducato di Baden (Sup. 4480 m. q: pop. 1,170000) Comprende quattro Circoli, il *Circ. di Basso–Reno* colla metr. *Manheim* ; il *Circ. di Alto–Reno* colla metr. *Friburgo*; 3. il *Circ. del Lago* colla metr. *Costanza* ; 4. il *Circ. del Reno-Medio* colla metr. *Carlshrue.*

Elettorato di Assia–Cassel (Sup. 3344 m. q: pop. 602000). Dividesi in quattro prov. , 1. la *Bassa Assia* suddivisa in 10 circoli colla metr. *Cassel*; 2. l' *Alta Assia* suddivisa in 4. Circoli colla metr. *Marburgo* ; 3. il *Gran Ducato di Fulda* suddiviso in quattro Circoli ; e 4. l'*Hanau* colla metr. dello stesso nome.

Gran ducato di Assia-Darmstadt (Sup. 2826 m. q: pop. 700009). Dividesi in tre prov., 1. il *Principato di Starkenburgo* colla metr. *Darmstadt*, 2. il *Princ. dell'Alta Assia* colla metr. *Giessen*; e 3. la *Prov. dell' Assia Renana* colla metr. *Magonza.*

Lantagraviato di Assia–Hombourg (Sup. 125 m. q: pop. 21000). È formato da due parti distinte ; 1. il *Lantgraviato di Assia Hombourg* intercluso nel Principato dell'Alta-Assia ; 2. la *Signocia di Meissenheim* interclusa nel circolo bavarese del Reno.

Il Gran ducato di Mecklemburg-Schwerin (Sup. 3582

m. q: pop. 431000). È diviso in sei prov., 1. il Circ. di *Mecklemburg* colla metr. *Schwerin;* 2. il *Circ. Wendico* colla metr. *Gustrow*, 3. il *Principato di Schwerin* colla metr. *Butzow;* 4. la *Signoria di Vismar*, 5. la *Signoria o Territorio di Rostock*, colla metr. dello stesso nome; 6. i *Tre Conventi Dobbertin*, *Malckow e Ribnitz*, che sono dei monasteri di donne nobili, i quali posseggono vasti territori formanti il sesto Circolo.

Montagne Alemanne. A quattro catene principali può ridursi il sistema delle montagne alemanne ; a quella delle *Alpi*, de'*Sudeti*, de' *Carpazi*, e alla *catena Ercinia*. La diramazione alpina de' *Giura* e de' *Volsci* s' inoltra nel Badese sotto il nome di *Foresta Nera (fin)*, e forma un limite naturale tra gli stati di Baden e di Wurtemberg. E dalle *Alpi Tirolesi* si distaccano i *monti Arlberg*, che separano il Wurtemburghese dalla Baviera e dal Tirolo. Abbiamo parlato de' *Sudeti* e de' *Carpazi* (pag. 53 e 54). La *catena Ercinia o Harz-Wald (hw)* corre al sud del regno di Hannover, e la cima più alta è *Brocken*. Sono rami di essa, il *Fichtel Gebarge (f. g)*, *o montagne di Baireuth* nel confine nord-orientale della Baviera colla Boemia ; il *Thuringe-wald (tu)* che traversa gli stati ducali Sassoni, a si dirama nell' Assia Darmstadt sotto il nome di *Oden-Wald (ow)*, e negli Stati di Nassau e di Cassel sotto quello di *Wester-Wald (w)*.

SUP. E POP. DI OGNI STATO DELLA CONFED. GERMANICA.

STATI E LORO TITOLI	SUPERFICIE in miglia geografiche	POPOLAZ. assoluta	relativa	OSSERVAZIONI
Stati soggetti all'Austria...	57400	10,800000		
Stati soggetti alla Prussia...	69662	11,146000		
Stati soggetti alla Danimarca.	2664	440000		
Stati soggetti all'Olanda....	2171	295000		
Regno di Wurtemberg.....	5720	1,620000	226	
Regno di Baviera.........	22120	4,270000	184	
Regno di Sassonia.........	4341	1,500000	314	
Regno di Annover........	11125	1,650000	139	
Elettorato di Assia Cassel...	3344	602000	177	
Gran Ducato di Baden.....	4480	1,170000	252	
Gran Ducato di Assia......	2826	700000	248	
Gran Duc. di Sas. Weimar.	1070	222000	204	
Gran Ducato di Oldenburgo	1880	241000	128	
Gran Ducato di Mecklenburg Schewerin.............	3582	431000	120	
Gran Ducato di Mecklenbourg Strelitz..........	810	77000	133	
Ducato di Nassau.........	1446	337000	233	
Ducato di Sassonia Coburgo-Gotha................	571	125000	299	
Ducato di Sassonia Meiningen-Hildburghausen.....	691	130000	188	
Ducato di Sassonia Altenburg................	397	107000	270	
Ducato di Anhalt Bernburg.	253	38000	150	
Ducato di Anhalt-Koeten..	240	34000	142	
Ducato di Aohalt-Dessau..	261	56000	215	
Ducato di Brunswick......	1126	242000	215	
Priocipato di Lichtenstein..	40	6000	150	
Princip. di Hoherzollern Sigmaringen.............	293	58000	150	
Princip. di Hohenzollern Hechingen.............	82	15000	183	
Princip. di Schwarzburg Rudolstadt............	306	57000	187	
Princip. di Schwarzbourg Sondershausen..........	270	48000	178	
Princ. di Reus-Greitz.....	109	24100	221	

STATI E LORO TITOLI	SUPERFICIE in miglia geografiche	POPOLAZ. assoluta	relativa	OSSERVAZIONI
Princip. di Reus Schleiz ...	156	30000	191	
Princip. di Reus-Lobenstein-Ebersdorf..............	182	27500	151	
Princip. di Waldeck	347	54000	156	
Princip. di Lippe-Schauenbourg................	157	26000	166	
Princip. di Lippe-Detmold.	330	76000	230	
Langraviato di Hassia-Hombourg................	125	21000	168	
Signoria di Kniphausen....	13	2856	220	
Repub. di Francfort	69	54000	788	
Repub. di Brema..........	51	50000	980	
Repub. di Amburgo......	114	148000	1332	
Repub. di Lubecca.......	88	46600	823	

Prussia (longit. tra 3° 30' e 20° 30' or: latit. bor. tra 49° e 56°: Sup. 80087 m. q. pop. 16,000000). La Monarchia Prussiana non possiede un paese continuato, ma separato e diviso. La Prussia Renana o occid. confina all' ov. col Belgio e coll' Olanda, e al sud colla Francia; ed è separata dalla massa principale de' dominî prussiani posti all' est, per gli stati di Nassau, di Waldeck, di Assia, di Lippe, di Brunswich e di Hannover. E il Principato di Schwarzburg-Sondershausen e gli stati di Anhalt sono in mezzo agli stati prussiani orientali. Oltreacciò la Prussia possiede il Principato di Neufchatel, e vari piccoli distretti isolati in mezzo agli stati sassoni. Potremo dunque dire che le province prussiane confinano al ov. col Belgio e coll' Olanda; al sud colla Francia, coll' Imp. Austriaco, e colla Confederazione Germanica; all' est colla Russia; e al nord col Baltico. La Prussia si divide in otto province, le quali suddividonsi in 25 governi; e questi in 329 circoli, senza comprendervi il Principato ossia il Cantone di Neufchatel. Due di queste otto province sono all'occ., quattro al centro, e due all' or. Le prov. occid. sono: 1. La *Prussia Renana* colla metr. *Colonia* (64 m. ab.); 2. la *Vestfalia*

colla metr. *Munster*. Le prov. centrali sono; 3. la *Sassonia Prussiana* colla metr. *Magdeburg*, 4. la prov. di *Brandeburg* colla metr. *Berlino*, 5. la *Pomerania* colla metr. *Stettin*, 6. la *Slesia* colla metr. *Breslavia* (83 m. ab.). Le prov. orientali sono, 7. la *Posnania o Gran Ducato di Posen* colla metr. *Posen*, 8. la prov. di *Prussia* la cui metr. è *Koenisberg*.

La Provincia Renana comprende i cinque governi, 1. di *Treviri*, 2. di *Aquisgrana*, 3. di *Coblenza*, 4. di *Dusseldorf*, e 5. di *Colonia* colle metr. dello stesso nome. La Westfalia comprende i tre governi, 6. di *Munster*, 7. di *Minden*, e 8. di *Arensberg*, colle metr. dello stesso nome. La Sassonia Prussiana comprende i tre governi, 9. di *Magdeburg*, 10. di *Merseburg*, 11. di *Erfurt*, colle metr. dello stesso nome. La prov. di Brandeburg comprende i due governi, 12. di *Potsdam* colla metr. *Berlino*, e 13. di *Franckfort* colla metr. dello stesso nome. La Pomerania comprende i tre governi, 14. di *Stettin*, 15. di *Stralsund*, e 16. di *Coeslin* colle metr. dello stesso nome. La Slesia comprende tre governi, 17. di *Breslavia*, 18. di *Liegnitz*, 19. di *Oppeln* colle metr. dello stesso nome. La Posnania comprende i due gov., 20. di *Posen*, e 21. di *Bromberg*. La prov. di Prussia comprende i quattro gov., 22. di *Kœnigsberg*; 23. di *Gumbinen*, 24. di *Danzica*, e 25. di *Marienwerder*, tutte co'capiluoghi dello stesso nome.

La *prov. Renana*, la *Vestfalia*, la *Sassonia Prussiana*, la *Slesia*, la *prov. di Brandeburg* e la *Pomerania* fanno parte della Confederazione Germanica.

Isole. Le isole di *Rugen* (Ru), di *Usedon* (Us), e di *Wollin* sono le principali isole prussiane nel Baltico sulla costa nord-occidentale della Pomerania.

Montagne Prussiane. Il territorio prussiano ha poche montagne. La Slesia è cinta dal *Riesen-Geburge* (Sudeti) all'ov. e al sud. La Sassonia Prussiana è intersegata da' rami dell' *Ertz-Gerburge*, e del *Thuringenwald*. E la Prussia Renana dal *Wester-Wald*, e da' rami *de' Vosgi*.

Regno unito della Gran Bretagna. (Long. tra 0°

35' e 13° occ : latit. bor. tra 50° e 61° : Sup. 110654 m. q : pop. 27,600000 secondo le carte inglesi). Il *REGNO UNITO DELLA GRAN BRETTAGNA* ha all' ov. l' Oceano Atlantico ; al sud lo stess' Oceano e la Manica , all' est e a settentrione il mare del Nord. È composto all'ovest dall'Irlanda , e all' est dalla Gr. Bretagna , che n' è separata dal canale di S. Giorgio. E la Gran Bretagna è divisa in tre parti, il *Principato di Galles* a ponente , l' *Inghilterra* a levante e al sud , e la *Scozia* al nord.

Divideremo queste parti principali del Regno Unito della Gran Bretagna nel seguente modo ; l' *Irlanda* nelle quattro province , 1. di *Munster* col capoluogo *Cork* ; 2. di *Leinster* colla metr. *Dublino ;* 3. di *Connaught* col capoluogo *Galvay* ; 4. di *Ulster* col capoluogo *Londondery.*

Considereremo diviso in due parti il *Principato di Galles*, I. nella parte meridionale col capoluogo *Caermarten;* II. nella settentrionale col capoluogo *Caernarvon.*

Divideremo pure l'Inghilterra nelle seguenti otto grandi province ; cinque al sud , 6. la *Cornovaglia* (*Cornwal*) col capoluogo *Launceston ;* la *prov. di Westex* 5. col capoluogo *Bristol ;* 4. la *prov. di Sussex* col capoluogo *Cicester* (*Chichester*) : 3. la *prov. di Kent* col capoluogo *Canterbury* ; 1. la *prov. di Essex* colla metropoli *Londra* ; due al centro; 7. la *Mercia* col capoluogo *Birmingham*; 2. l' *Anglia Orientale* col capoluogo *Norvich :* una al nord 8. il *Northumberland* col capoluogo *York.*

Considereremo la Scozia divisa nelle tre parti naturali , I. la meridionale con *Edimburgo* metropoli di tutta la Scozia ; II. la centrale col capoluogo *Perth ;* III. la settentrionale col capoluogo *Inverness.*

LA IRLANDA (Sup. 21757 m. q: pop. 8,1751124 ab.) comprende 32 contée cosi distribuite : la prov. di *Munster* dividesi nelle sei contee , 1. di *Kerry* col capoluogo *Tralee* , 2. di *Cork*, 3. di *Waterford*, 4. di *Limerick* co'capoluoghi dello stesso nome ; 5. di *Tipperery* col capoluogo *Clonmes* ; 6. di *Clare* col capoluogo *Ennis.* La prov.

di *Leinster* comprende le dodici contee ; 7. di *Dublino*, 8. di *Wicklow*, 9. di *Vexford*, 10. di *Kilkenny*, 11. di *Carlow*, 12. di *Kildare* ov' è *Maynooth*, il cui Seminario cattolico ha non è guari ricevuta una pingue dotazione dal gov. inglese ; 13. di *Longford*, tutte colle metr. dello stesso nome ; 14. di *Louth* colla metr. *Dundalk* ; 15. di *East-Meath* colla metr. *Trim* ; 16. di *Queen-s-County* (Contea della Regina) colla metr. *Mariburgh* ; 17. di *King-s-County* (Contea del Re) colla metr. *Philipstow* ; 18. di *West-Meath* colle metr. *Mullingar*. La provincia di *Connaugh* comprende le cinque contee, 19. di *Galway* colla metr. *Galway* ; 20. di *Mayo* colla metr. *Castlebar* ; 21. di *Roscommon*, 22. di *Sligo*, colle metr. dello stesso nome ; 23. di *Leitrim* colla metr. *Carrick*. La prov. di *Ulster* comprende le nove contee ; 24. di *Gavan*, 25. di *Fermanagh* colle metr. *Enniskillen* ; 26. di *Monaghan* ; 27. di *Armagh*, colle metr. dello stesso nome ; 28. di *Down* colla metr. *Downpatrich* ; 29. di *Tyrone* colla metr. *Omagh* ; 30. di *Donegal* ; 51. di *Londonderry*, colle metr. dello stesso nome ; 32. di *Antrim* colla metr. *Belfast*.

Il Principato di Galles (Sup. 6054 m. q. pop. presso a 800 m. ab.) comprende le seguenti dodici contee così distribuite, sei nella parte meridionale, 1. di *Pembroke* 2. di *Caermarthen* ; 3. di *Glamorgan* col capoluogo *Cardiff*, 4. di *Cardigan* ; 5. di *Brecknock* ; 6. di *Radnor* col capoluogo *New-Radnor* : sei nella settentrionale . 7. di *Montgomery* ; 8. di *Merioneth* col capoluogo *Dalgelly* ; 9. di *Caernarvon*; 10. di *Danbigh* ; 11. di *Hint* ; 12. dell'isola *Anglesey* col capoluogo *Beaumaris*. Quest'isola è divisa dal continente da uno strettissimo canale sul quale è stato, non ha guari, gittato un *ponte-tubo* che la congiunge al Principato.

L' Inghilterra (Sup. 57000 m. q:; pop. 14,890000) comprende le seguenti 40 Contee così distribuite ; la *prov. o penisola di Cornwall* contiene, 1. la *Contea di Cornwal*: la *prov. di Westex* comprende le seguenti sei contee ; 2. di *Devon* col capoluogo *Exeter* ; 3. di *Somerset* col ca-

poluogo *Bath*; 4. di *Dorset* col capoluogo *Dorchester*; 5. di *Hamp* o *Suthampton* col capoluogo *Vincester* (*Vinchester*); 6. di *Berk* col capoluogo *Reading*, 7. di *Wist* col capoluogo *Salisbury*. La *provincia di Sussex* comprende due Contee; 8. di *Sussex* col capoluogo *Cicester* (*Chichester*); 9. di *Surrey* col capoluogo *Ghildford* (*Guilford*). La *provincia di Kent* comprende la contea, 10. di *Kent* col capol. *Canterbury*. La *provincia di Essex* comprende le due contee, 11. di *Midlesex* colla metr. *Londra*; 12. di *Essex* col capoluogo *Colcester* (*Colchester*). La *Mercia* comprende 19. Contee, 13. di *Montmouth*; 14. di *Glocester*; 15. di *Oxford*; 16. di *Hertford*; 17. di *Hereford*; 18. di *Worcester* (*Worchester*), 19. di *Warwich*, ov'è *Birmingham*, una delle città più notabili dell' Inghilterra per ogni sorta di arti e manifatture di acciajo ed altri metalli; 20. di *Nortampton* (*Northampton*); 21. di *Buchingam* (*Buckingham*); 22. di *Bedford*; 23. di *Huntington*; 24. di *Scrop*); (*Shrop*) 25. di *Rutland* col capoluogo *Oakgam*; 26. di *Strafford*; 27. di *Derby*; 28 di *Leicester*; 29. di *Lincoln*; 30. di *Nottingham*; 31. di *Chester* rinomata pe' formaggi. L'Anglia orientale comprende tre contee; 32. di *Cambridge* col capoluogo dello stesso nome, città famosa per la sua Università con 13 collegi, due musei ed una magnifica Biblioteca 33. di *Suffolff* col capoluogo *Ipswick*; 34. di *Norfolk* col capoluogo *Norwick*. Il *Northumberland* comprende sei contee; 35. la contea di *Lancaster* ove sono, *Manchester* rinomata per le fabbriche di cotone, e *Liverpool* pel commercio coll'America settentrionale; 36. la *contea di York* divisa in tre parti *West-Reading* (parte occid.) *East-Reading* (parte orientale) e *Nort-Reading* (parte settentrionale); 37. La *contea di Westmoreland* col capoluogo *Kendal* ed è notabile *Appleby*; 38. la *contea di Cumberland* col capoluogo *Carlisle*; 39. la *contea di Durham* col capoluogo dello stesso nome; 40. la *contea di Northumberland* col capoluogo *Niucastel* (*Newcastel*) famosa per le inesauste miniere di carbon fossile, e per la fabbricazione delle machine a vapore.

La Scozia (sup. 24000 m. q: pop. 3,77000) com-

prende 33 contee che sono così distribuite: la parte meridionale della Scozia comprende sedici contee cioè, 1. la Contea di *Wigton*; 2. la C. di *Kirkudbright*; 3. la C. di *Dumfries*, colla metr. dello stesso nome, 4. la C. di *Roxburg* colla metr. *Jedburg*; 5. la C. di *Ayr*, 6. la C. di *Selkirk*; 7. la C. di *Renfrew*; 8. la C. di *Lanerk* ov' è notabile *Glasgow*; 9. la C. di *Peebles*; 10. la C. di *Edimburgo o Mid-Lothian*; 11. la Cont. di *Linlithgow* o *West-Lothian*, co'capoluoghi dello stesso nome; 12. la C. di *Berwick* col capoluogo *Greenlaw*; 13. la C. di *Haddington* o *East-Lothian*. La parte centrale comprende le seguenti quattordici contee, 14. la Contea di *Bute* (isola) col capoluogo *Rothsay*, 15. la *Contea di Dumbarton* o *Lenox*; 16. la Cont. di *Stirling*, 17. la C. di *Clackmannan*. 18. la C. di *Kinross*, coi capoluoghi dello stesso nome; 19. la C. di *Fife* col capoluogo *Cupar*, 20. la C. di *Argyle* col capoluogo *Inverary*; 21. la C. di *Perth*, 22. la C. di *Angus* o *Forfar*, 23. la C. di *Mearn* o *Kinkardine* col capoluogo *Stonehaven*, 24. la C. di *Aberdeen*, 25. la C. di *Banff*, 26. la C. di *Elgin* (o Murray), e 27. la C. di *Nairn*.

La parte settentrionale comprende le sei contee seguenti, 28. la C. di *Inverness*, alla quale contea appartengono le grandi isole all'ov. della Scozia nord-occid. cioè l' *is. di Skye*, l'isola *South-Uist* e *North-Uist*; e la parte *merid. dell'isola Lewis*; 29 la C. di *Ross*, di cui fa parte il resto dell'is. *Lewis*, col capoluogo *Tain*; 30. la C. di *Cromarty*; 31. la C. di *Southerland* col capoluogo *Dornoch*; 32. la C. di *Caithness* col capoluogo *Wick*; 33. la C. di *Orkney*; col capoluogo *Kirkwal* sull'isola *Mainland* o *Pomona* nell' arcip. delle Orcadi.

Capi. Sono notabili il capo *Landsend* (La) all' estremo sud-occidentale della Gr. Bretagna; e'l capo *Lezard* (Le) a sud-est del precedente.

Golfi d'Inghilterra. I principali sono quelli, di *Galvay* (gal), di *Donegal* (don) al sud. ov. e al nord. ov. del Connaught; di *Bristol* (b); di *Morecambe* (mor) e di *Solvay* (S) sulla costa occ. dell' Inghilterra; di *Cardigan* (Car);

all'ov. del principato di Galles; di *Clyde* (C) e di *Leith* (g le) sulla costa oc. della Scozia; e di *Forth* (f), di *Tay* (t) e di *Murray* (m) sull'orientale.

Isole principali (sup. circa 2000 m. q.; pop. circa 90000). Le principali isole che dipendono dall'Inghilterra sono 1. l'is. di *Malta*; 2. le *Anglo Normanne* nella Manica, cioè *Jersey* (*Je*), *Guernesey* (*Gue*), *Sarck* (*Sa*) e *Alderney* (*A.*); 3. le *Sorlinghe* (*Sor*) alla punta sud-oc. della Gran Bretagna, dette anche *is. o arcipelago di Scilly*, delle quali la principale è *Santa Maria*, ov'è *Newton* città principale di questo arcipelago; 4. l'is. di *Wigh* (*W*) nella Manica; 5. l'is. di *Sheppey* (*si*) all'est di Londra; 6. l'isola *Anglesey* (*An*); 7. l'is. *Man* (*Ma*) nel canale di S.Giorgio; le *Erbidi* all'occ. della Scozia, dette pure *Ebude* e *Westerne*, e se ne contano circa 300, delle quali le più notabili sono, l'is. *Arran* e *Bute* che fanno parte della Contea di Bute; le isole *Isla*, *Iura*, *Iona*, *Mull*, *Tirey*, *Staffa* che appartengono alla Contea di Argyle: le isole, di *Skye*, *South-Vist* e *North-Vist* che fanno parte della Contea d'*Inverness*; l'is. di *Lewis* di cui la parte meridionale appartiene alla Contea d'Inverness; e 'l resto a quella di Ross; 8. le *Orcadi* separate dalla punta sett. della Scozia per lo strett. di *Pentland*; delle quali la principale è *Mainland* o *Pomona*; 9. *e le Shetland* al nord le quali fanno parte della Contea di *Orkney*: la maggiore delle Shetland è *Mainland*: 18. l'is. di *Helgoland* nel Baltico.

Montagne delle Is. Britanniche. Nell'Irlanda le catene sono corte, interrotte da pianure, e assai basse. Il *Carran-Tual* nella prov. di Munster si eleva di 3204 p. Sono anche del pari elevate le cime di *Sleibh-Douard* nella contea di Down.

Quattro catene differenti poi traversano la Gran Bretagna; cioè 1. i monti *Cheviots*, che separano l'Inghilterra dalla Scozia, 2. la catena di *Grampian*; 3. la catena *di Ross* o settentrionale, che cuopre il suolo della Scozia; 4. e i monti che costituiscono propriamente la catena centrale, la quale traversa l'Inghilterra settentrionale,

e che può riguardarsi come diramazione de' *Cheviots*. La cima più alta è *Beins-Nevis* (Bn) ne' *Gamprian*. Le montagne dell'Ebridi, delle Orcadi e delle Shetland sono diramazioni dei *Grampian e de' Ross*. Nell'is. *Skye* sono notabili i monti *Chuchullin*.

Monarchia Danese. (long. tra 5° 14' e 9° 57' or: lat. bor. tra 53° 22' e 57° 45' : sup. 16500 m. q: popolazione 2 milioni). La *Danimarca* comprende due parti distinte, I. i ducati che sono nel Lauenburg, nell' Holstein, nel Jutland meridionale e nelle isole ad esso appartenenti, i quali sono trentuno; II. il regno di Danimarca ch'è diviso in 20 baliagi. Il Lauenburg comprende i cinque ducati 1. di *Lauenburg* (*la*), 2. di *Schwarzenberg*(*s*), 3. di *Moeln* (*m*) (distretto separato); 4. di *Stenihorst* (*s*), e 5. di *Ratzeburg* (*ra*). L' *Holstein* comprende i 14 ducati, 6. di *Altona* (*a*); 7. *Signoria* di *Pinneberg* (*p*); 8. *Contea* di *Ranzau* (*r*) co'capiluoghi dello stesso nome; 9. di *Steinborg* col capoluogo *Gluckstadt* (*g*); 10. di *Reinbeck* (*r*). 11. di *Travendal* (*t*); 12. di *Segeberg* (*se*); 13. di *Neumunster* (*n*); 14. di *Ploen* (*p*); 15. di *Ditmarsches* col capoluogo *Heide*; 16. di *Rendsbourg* (*r*); 17. di *Kiel*; 18. di *Preetz* (*p*) (distretti separati), 19. di *Cismar* (*c*). Il Jutland meridionale o *ducato di Scheleswig* comprende i dodici ducati, 20. *Hytten* e *Stapelholm* (*h*) col capoluogo *Friderikstadt* (*f*); 21. dei *Distretti separati* col capoluogo *Ekernforde* (*e*); 22. di *Husum, Bredsted ed Erdersted* (*h*) colle isolette *Prelvorm* (*p*) *e Nordstrand* (*n*); 23. di *Gottorp* col capoluogo *Schleswig* (*sc*) con *Gottorp* (*p*); 24. di *Flensborg* (*f*), 25. di *Tondern* (*t*) con parte dell'is. *Foer* e dell'is. *Sylt*; 26. di *Apenrade* (*ap*); 27. di *Haderslew* (*h*) con *Christianfeld*, e parte dell'is. *Romöe* (*ro*); 28. di *Femern* (isola) col capoluogo *Burg* (*b*); 29. di *Æroe* (isola) col capoluogo *Ærlsksjobing* (*ar*); 30. di *Sondeborg* (*s*), e 31. di *Nordborg* (*n*) nell' is. *Als* co' capoluoghi dello stesso nome.

I 20 baliagi del Regno di Danimarca sono i seguenti: l'isola di *Fionia* (*Fyen*) comprende due baliagi, 1. di *Swendborg* (*s*) ove sono notabili le is. di *Langeland* (*li*) e di *Torseng* (*ti*); 2. di *Odensee* (*od*). Le isole *Laland* (*la*) e

Falster (*fa*) formano 3. il baliagio di *Maribo* il cui capoluogo è *Nykjobing* (*n*). L'is. di *Seeland* (*se*) forma i 5 baliagi, 4. di *Prestoe* (*p*) coll' is. di *Möen* di cui è capoluogo *Stege* (*s*); 5. di *Soröe* (*s*); 6. di *Holbek* (*h*) coll'isola *Samsoe* (*sa*); 7. di *Copenhague* (*co*) colle isolette *Amak* (*a*) e *Sallholm* (*s*), e 8. di *Frederiksborg* (*f*) con *Helsingor* (*k*) (Elseneur): 9. il baliagio di *Bornholm* nell' is. dello stesso nome col capoluogo *Ronne* (*ro*). Il Jutland sett. comprende i dieci baliagi, di *Ribe* (*ri*) colle isolette, di *Amrom* (*a*), *Fanoe* (*f*), e parte dell' isola di *Foer* (*fo*). di *Sylt* (*s*) e di *Romoe* (*ro*), 11. di *Veile* (*ve*), 12. di *Ringkjobing* (*ri*), 13. di *Skanderborg* (*sk*), 14. di *Aarhuus* (*ar*), 15. di *Viborg* (*vi*), 16. di *Randers* (*ra*), coll'is. *Anholt* (*a*), 17 di *Thisted* (*t*), coll'is. *Morsoe* (*mo*) di cui è capoluogo *Nykiobing* (*m*), 18. di *Aalborg* (*al*), 19. di *Hjoring* (*io*) coll' isola *Lesoe* (*le*). 20. L'arcipelago *Feroe*, di cui le isole principali sono *Stromoe Osteroe* e *Syderoe*, forma l' ultimo baliagio; la cap. è *Thorshavn* (*to*) sull' is. *Stromoe*.

L'*Holstein e il Lauenburg* che comprendono una popolazione di circa 440000 ab. sono le prov. danesi che appartengono alla Confederazione Germanica.

Appartiene anche alla Danimarca l'Islanda che descriveremo nell' America Danese.

Capi. Il capo *Skagen* (Sk), alla punta nord del Jutland, è il principale della Danimarca.

Montagne della Danimarca. Generalmente il suolo della Danimarca è piano. Nelle isole però s'incontrano delle piccole montagne.

Svezia e Norvegia (long. tra 4° e 29° or: lat. bor. tra 56° e 71°: sup. 223000 m. q: pop. 3,880000). *Penisola Scandinavica*). La *Monarchia svezzese-norvegica* comprende la *Norvegia* all'ov.; la *Svezia* all'est, ed ha all'ov. il Cattegat e il mare del Nord; al sud il Baltico; all' est lo stesso Baltico, il golfo di Botnia e la Russia; al nord l' Oceano Artico.

Norvegia (Sup. 96000 m. q: pop. 1,328471). Il regno di Norvegia, secondo l'ultima divisione amministrativa, comprende 17 baliagi (Amt), che possono ripartir-

si in tre regioni geografiche, *Sondenfields* al sud ed all'est, *Nordenfields* al centro ed all' ov. , o *Nordlandens* al nord. La regione *Sondenfields* comprende i 10 baliagi , 1. di *Lister e Mandal* (*m*) col capoluogo *Khristiansand* (*cr*) ; 2. di *Stavanger* (*s*) , 3. di *Nedenes* e *Raabygdelaget* col capoluogo *Arendal* (*ar*); 4. di *Bradsberg* col capoluogo *Skien* 5. di *Iarlsberg e Laurvig* col capoluogo *Tonsberg* (*to*) ; 6. di *Smaalehnene* col capoluogo *Moss* (*m*); 7. di *Aggershuus* col capoluogo *Kristiania* (*cr*); 8. di *Buskerud* col capoluogo *Drammen* (*dr*), 9. di *Christian* col capoluogo *Biri*; 10. di *Hedemarken* col capoluogo *Hof* (*ho*).

La regione *Nordenfields* comprende i cinque baliagi , 11. di *Sondre Bergenhuus* col capoluogo *Bergen* (*be*), 12. di *Nordre Bergenhuus* col capoluogo *Leganger* (*le*) , 13. di *Romsdal* col capol. *Christianssund* (*cr*) ; 14. di *Sondre-Trondhiem* (Trondhjem) col capol. *Trondjem*, 15. di *Nordre-Trondhiem* col capoluogo *Levanger* (*le*).

La regione *Nordlandens* comprende i due baliagi: 16. di *Nordland* col capoluogo *Bodoe;* e son notabili le is. *Weest Waagen* (*w*) e *Oest Waagen* (*ov*) punto centrale della ricca pesca di aringhe che ne' mesi di Febbraro e di Marzo attira 20 mila pescatori in questi paraggi ; e la maggior parte dell' is. *Hindöen* (*hi*) ch' è la maggiore di tutte le altre di questo arcipelago ; 17. il baliaggio di *Finmarken* (Lapponia norvegica) col capoluogo *Tromsöe* (*tr*) ove sono le is. *Senjen* (*is*), *Soröe* (*so*), *Mageröe*, (*im*), ed altre di minore importanza.

I Norvegi chiamano le isole che sono lungo la costa occidentale della Norvegia col nome *Skargard* o arcipelago *costiero*, e che con più proprietà Balbi denomina *arcipelago Norvegio*. Esso si estende dal *Bukkef-jord* (*bf*) o golfo Bukke nel baliaggio di Stavanger fino al *Porsanger-jord* (*pf*) o golfo di Porsanger, al nord del quale è l' isola Mageroe. Il Balbi le divide in tre gruppi, 1. di *Bergen*, 2. di *Trontheim* (*Trondhjem*), 3. e di *Lofodden-Mageroe*. Nel gruppo di *Bergen* sono notabili *Karmoe*, *Fidje o Bremarger*: nel gruppo di *Trondjem*, si distinguono *Vigeren*, *Averoen*, *Smolen*, *Hitteren* : e nel gruppo di *Lofodden-Ma-*

geroe sono notabili le isole che fanno parte de' baliagi Nordland e Finmarken.

Svezia (sup. 127000 m. q: pop. 2,800000). La *Svezia* comprende tre regioni; (*Sve*) la *Sv. propria* la cui metropoli è *Stokolm*; la *Gothia* (*Got*) o *Gotland* la cui metr. è *Gothenburg*; il *Nord-land* svezzese N. S. la cui metr. e *Pitea* (*ge*), colla *Botnia* (Bo) e la *Lapponia* svezzese L. S. (I nomi nelle parentesi corrispondono alle antiche province).

E dividesi in 24 governi (lan), ed ogni governo è suddiviso in distretti (Fogderier). La Gothia comprende i 12 governi, 1. di *Malmohus* (Scania) col capol. *Malmö*: in questo governo è l'is. *Hwen* (*hi*) nel *Sund* resa famosa dall'osservatorio di *Tycho Brahe*; 2. di *Christianstad* (Scania) (*cr*); 3. di *Blekinge* col capol. *Carlscrona* (*ca*); 4. di *Halmstadt* (*ha*); 5. di *Kronoberg* (Smaland) col capoluogo *Wexiö* (*we*); 6. di *Ionköping* (*io*) (Smaland); 7. di *Calmar* (Smaland) (*ca*) coll' isola *Oeland* nel Baltico (*ei*) di cui è capol. *Borgholm* (*bo*); 8. di *Gotland* (isola) nel Baltico col capol. *Wisby* (*wi*); 9. di *Gotheborg e Bohus* (Vestrogozia e Dasland) col capoluogo *Gothemburg* (*go*); e sono notabili le isole *Orust*, *Tjom* (*ti*); 10. di *Elfsborg* (Dasland e Vestrogozia) col capoluogo *Wenesborg* (*we*), 11. di *Skaraborg* (Vestrogozia) col capol. *Mariestadt* (*m*), con *Skara* (*s*) e *Lidkoping* (*l*); 12. di *Linkoping* (*li*) (Ostrogozia) col capoluogo dello stesso nome.

La Svezia propria comprende gli otto governi, 13. di *Carlstad* (Warmeland) (*ca*); 14. di *Orebro* (Nerike e Westmania) (*or*); 15. di *Nyköping* (Sudermania) (*n*); 16. di *Westeras* (Westmania) (*we*); 17. di *Upsala* (Uplania) (*u*) patria di Linneo; 18 di *Stockholm* (Uplania e Sudermania) (*st*); 19. di *Stora-Kopparberg* (Dalecarlia) col capol. *Falun* (*f*); 20. di *Gefloborg* (Gestriclania ed Elsinglania) col capol. *Gefle* o *Gefleborg* (*ge*).

Il *Nordland colla Lapponia svezzese* comprende i quattro governi, 21. di *Jamtland* (Iamland e Erjeadalenia) col capoluogo *Oestersund*; 22. di *Wester-nordland* (Angermanlania) col capol. *Hernosand* (*he*) in un' isoletta;

23. di *Wester-botten* (Westrobotnia e Lapponia) col capol. *Umea (u)*, 24. di *Norr-botten* (Vestrob. e Lap.) col capol. *Pitea (p)*, con *Lulea (l)*.

Capi. Il capo *Stadt* (St) è la punta più occidentale della Norvegia; il capo *Lindesnaes (Li)* è la più meridionale; e il *Capo Nord* è la punta più boreale della Svezia dell'Europa e dell'isola *Mageroe*.

Montagne Svezzesi. La catena delle montagne svezzesi, dette *Dofrini* o *Alpi Scandinave*, corre dal sud al nord per 800 e più miglia, dalla punta più meridionale della Norvegia alla più settentrionale o Capo Nord, e separa nel lungo suo corso la Norvegia dalla Svezia. Ciocchè distingue i Dofrini dalle altre montagne europee è l'immensa estensione delle spianate sulle vette dei monti, che giungono fino a 20 e 30 miglia e anche più. Il centro de'Dofrini e al sud di Tronthjem, ove trovansi le cime più alte che non oltrepassano gli 8000 piedi. Tre catene principali partono da questo centro; una sotto i nomi di *Langenfield*, di *Filfield*, e di *Dofrefield* (1, 1) divide la Norvegia in meridionale e settentrionale, e i capi *Lindesnaes* e *Stadt* appartengono a delle diramazioni secondarie di questa catena. La seconda (2. 2) si dirige verso il sud ed attraversa la Svezia fino a **Gottemborg**. Finalmente la terza (3, 3) sotto il nome di *Eolen* si dirige verso settentrione e va a formare il *Capo Nord* all' estremo settentrionale dell'is. *Mageroe*.

Un ramo di questa terza catena si unisce verso levante co' monti della Lapponia Russa, e quindi co'Waldai come osserveremo. Le cime più alte sono, nel *Dofrefield* lo *Skagstlos-Find* (9940 p.) punto culminante di tutto il sistema e lo *Snechatten* (9529 p.).

Impero Russo compresa la regione del Caucaso (long. tra 16° e 62° or: lat. bor. tra 30° e 70°: sup. 1,535167 m. q: pop. 62,500000. Di questa popolazione la Russia, che i geografi dicono europea, comprende, secondo l'ultimo censo, 54,092000. La Russia ha all'ovest la Moldavia, l'Impero Austriaco, la Turchia Asiatica e Europea, il Mar Nero e l'Impero Austriaco; all'est lo stretto

di Bering e il mare di Okocst; al nord l'Oceano Artico. Il Governo Russo non fa distinzione tra Russia Europea Asiatica e Americana; cosicchè vi sono dei governi situati parte nell' Europa e parte nell'Asia. Noi intanto lasceremo all' Asia la *Siberia* con alcuni territori ad essa adjacenti all'est e al sud, come pure la regione Caucasica, e qui descriveremo gli altri paesi. Secondo la più recente divisione, in virtù della quale sono stati creati de' nuovi governi e altri antichi soppressi, l'Impero comprende 51 governi divisi in circondari o circoli; oltre altri governi e province speciali che qui descriveremo. *Al sud* sono i governi, della *Tauride* (Tc) col capol. *Simpheropol;* di *Ekaterinoslav* (Jek), di *Kerson* (Ke) col capoluogo dello stesso nome. *All' ovest*, la *Podolia* (Po) il cui capoluogo è *Kaminiek;* la *Volinia* (Vo) il cui capol. è *Gitomir;* e i gov. di *Minsk* (Mi), di *Mohilew* (M), di *Grodno* (Gro), di *Vilna* (Vil), di *Vitebsk* (Wi), co' capiluogo dello stesso nome. A *Levante*, i governi di *Astrakan* (As) di *Saratov* (Sar), di *Penza* (Pen), di *Simbirsk* (Sim), co' capiluogo dello stesso nome; di *Oremburg* (Or), il cui capoluogo è *Oufa;* di *Kazan*, di *Viatka*, di *Permm* co' capiluogo dello stesso nome, ed è notabile *Iekaterinenburg*. La *Piccola Russia* comprende i governi, di *Karkov* (Kar) o *Slobo di Ucrania* col capol. *Karkov;* di *Pultava* (Pu), di *Tchernigov* (Tch), di *Kiev* (Ki) co' capil. dello stesso nome. La Grande Russia comprende i governi, di *Voronesck* (wo), di *Koursk* (Kur), di *Tambov* (Ta), di *Orel* (O) di *Tule* (Tu), di *Kaluga* (Ka), di *Riazan* (Ria), di *Smolenk* (Sm), di *Mosca* (Mo), di *Nijni-Novogorod* (NN), di *Valadimir* (Vla), di *Pskov* (Ple), di *Tver* (Tv), di *Jaroslav* (Ja), di *Kostroma* (Ko), di *Vologda* (Vo) co' capil. dello stesso nome; di *Novogorod* (N. V.) col capol. *Novogorod-Veliki;* di *Olonetz* col capoluogo *Petrozavodsk;* di *Arkangel* (Ark) col capol. *Arkangel*. La Russia Baltica comprende i governi, di *Curlandia* (Cur) col capol. *Mittau:* di *Livonia* (Li) col capol. *Riga;* dell' *Estonia* (Es) col capoluogo *Revel;* d' *Ingria* o di *Pietroburgo* (In). Seguono le province, di

Bessarabia col capol. *Kichinev;* di *Bialystok* (Bi). col capol. *Bialystok;* i quattro piccoli governi formati dalle città, d'*Ismail* nella Basserabia, di *Odessa* nel gov. di Kerson, di *Taganrog* nel governo di Ekaterinoslaw, e di *Kertck* co' loro rispettivi territorî: il *Paese dei Cosacchi del Don* col capol. *Nuovo-Tcharkask;* e quello de' *Cosacchi del Mar Nero* il cui capoluogo è *Ekaterinodor.*

Regno di Polonia (POL). L'Imperatore delle Russie è il Re del Regno di Polonia. Il territorio di questo Regno prima diviso in otto Governi, lo è ora per decreto imperiale del 9 agosto 1844 ne'seguenti cinque, 1. *il gov. di Radom* e sotto questo nome sono stati riuniti i due governi di *Sandomir* e di *Kielce* ; 2. *il gov. di Varsavia* e sotto questo nome sono stati riuniti i due governi di *Varsavia* e di *Podlachia*; 3. il *gov, di Plolk*; 4. il gov. di *Lublin*, colle metr. dello stesso nome; e 5. il gov. di *Augustow* colla metr. *Suwalchi.*

Il Gran Ducato di Finlandia con un' amministrazione a parte ha l' Imperatore della Russia per sovrano: Esso è diviso in otto governi. Il capoluogo di questo Gran Ducato è *Helsingfors.*

Isole. Nel Mar Nero l' unica isola notabile è quella di *Tendra.* Nel Baltico, l' *Arcipelago Estonio* (Ae), in cui l'isola di *Oesel* è la più notabile ; l' is. di *Kronstad* (Cr) al fondo del golfo di Finlandia, ch' è la stazione della flotta russa sul Baltico ; l' *arcip. di Abo* (ar. a) sulla costa sud-ov. della Finlandia, e l' *arcip. di Aland.* (a Al) all'ingresso del golfo di Botnia. Nell' Oceano Artico, il *Gruppo della Nuova Zembla* (N: Z), in cui sono notabili, l' isola *di Vaigatz*, e le due grandi isole della N. Zembla, nella più sett. delle quali vedesi il vulcano *Saritchef*, ch' è il vulcano più settentrionale conosciuto ; l' *arcip. di Spitzberg*, ch' è formato da tre isole principali, *Terra del nord-est* o *Nord-Ostland* la più boreale, lo *Spitzberg* o *Nuova Friedslande*, e l' isola *Edges* o *del sud-est.* Presso alla costa sett. della Terra del nord-est vedesi il gruppo delle sette isole dette *Sette sorelle*, le quali sono

notabili per esser le terre più settentrionali conosciute del globo.

Capi. Sono più notabili, il capo *Sebastopoli* alla punta meridionale della Crimea, ov'è la città dello stesso nome, ch'è la stazione della flotta russa nel Mar Nero, e'l capo *Domesnes* (Do) nel Baltico.

Golfi. Il *golfo di Odessa* nel Mar Nero, il *golfo di Livonia* nel Baltico, il *golfo di Arkangel* formato dall'oceano Artico sono i più notabili golfi nella Russia.

Montagne della Russia Europea. A cinque catene principali crediamo potersi ridurre le montagne russo-europee, alla *catena del Caucaso*, alle *Montagne della Tauride*, a' *Waldai*, a' *Monti della Lapponia Russa* cogli *Olonetz*, e alla catena de' *Poyas* o *Urali*. La *catena del Caucaso* corre dal Mar Nero al Caspio dal nord-ov. al sud-est, formando il limite meridionale della Russia Europea e la separazione tra l'Europa e l'Asia al sud. L'*Elbrutz*, ch'è il punto culminante di questa catena, si eleva di 17352 piedi. Le *M. della Tauride* traversano la Crimea e la Tauride, e si prolungano all'est fino al Caucaso. Il *Tchatyrdag* nella Crimea si eleva di 4740 piedi.

I *Valdai* impropriamente hanno il nome di monti, poichè il punto culminante di essi, il *Popova-Gora* non oltrepassa 876 piedi. Queste colline traversano principalmente i gov., di Mosca, Smolensko, Tule, Orel, Kursk. De'rami di essi si estendono fino agli Urali, che raggiungono tra'gov. di Permm e di Arkangel, e ne'gov. di Astracan e di Orenburg. Altri rami per sud si uniscono colle montagne della Tauride, e col Caucaso. *Le montagne della Lapponia russa* debbonsi considerare come una diramazione delle montagne svezzesi. Esse traversano da ponente a levante la Lapponia russa, e dirigendosi per sud, congiungonsi cogli Olonetz; i quali nel gov. di Novogorod unisconsi a'Waldai. Gli *Urali o Wersckoturii* separano a levante l'Europa dall'Asia: cominciano nella Tataria Indipendente all'est-settentrionale del Caspio, e

corrono dal sud al nord a traverso di tutt'i Governi orientali; e la cima più alta è il *Krondjakovsky-Kamen* (5064 p.) nell'Urale centrale.

Esercitamenti. Lunghezza maggiore dell'Europa, dal *capo S. Vincenzo* nel Portogallo alla catena degli Urali presso Iekaterinenburg, 2926 miglia geogr. : larghezza maggiore, dal *capo Matapan* nella Morea al *Capo Nord* nell' isola Mageroe, 1836 miglia geografiche : Superficie 2,813000 m. q: popolazione 230 milioni.

Stati europei. L'Europa comprende tre Imperi, 1. *l' I. Ottomano*; 2. l' *I. Austriaco*; 3. l' *I. Russo* : diciassette Regni; 1. il *Portogallo*; 2. la *Spagna* ; 3. il *R. delle Due Sicilie* ; 4. il *Regno Sardo*; 5. il *R. Lombardo-Veneto*: 6. il *R. di Grecia* ; 7. il *R. del Belgio* ; 8. il *R. di Olanda*; 9. il *R. di Wurtemberg*; 10. il *R. di Baviera*; 11. il *R. di Sassonia*; 12. il *R. di Annover* ; 13. il *R. di Ungheria* ; 14. il *R. di Boemia*; 15. il *R. d' Inghilterra* ; 16. il *R. di Danimarca*; 17. il *R. Norvegio-Svezzese*: *un Supremo Pontificato*, quello della Chiesa : sedici Principati, 1. il *Pr. di Monaco*; 2. il *Pr. di Servia*; 3. il *Pr. di Vallachia*; 4. il *Pr. di Moldavia*, 5. il *Pr. di Lichtenstein*, 6. *P.* di *Hoenzollern Sigmaringen*; 7. di *Hoenzollern Hechingen*; 8. di *Schwarzburg Rudolstadt*; 9. di *Schw. Sondershausen*; 10. di *Reus-Greitz*; 11. di *Reus-Lobenstein-Ebersdorf* ; 12. di *Reus-Schleitz* ; 13. di *Waldech* ; 10. di *Lippe Schavemburg* ; 15. di *Lippe-Detmold* ; 16. il *Pr. di Neufchatel*: un Elettorato, di *Assia Cassel* ; un Lantgraviato , di *Assia Homburg* ; una Signoria, di *Kniphausen*: otto Gran Ducati , 1. *Gr. Duc. di Toscana* ; 2. *Gr. Duc. di Baden* ; 3. *Gr. Duc. di Assia Darmstadt* ; 4. *Gr. Duc. di Sassonia Weimar* ; 5. *Gr. Duc. di Oldemburg* ; 6. *Gr. Duc. di Mecklemburg Schwerin* ; 7. *Gr. Duc. di Mecklemburg Streelitz* ; 8. *Gr. Duc. di Luxemburg*: otto Ducati, 1. *Duc. di Nassau* ; 2. *Duc. di Sassonia-Coburgo-Gota* ; 3. *Duc. di Sassonia Altenburg* ; 4. *Duc. di Sassonia Meiningen-Hildburghausen* ; 5. *Duc. di Anhalt Bernburg*; 6. *Duc. di Anhalt Dessau*; 7. *Duc. di Anhalt Coeten*; 8. *Duc. di Brunswick* : otto Repubbliche , 1. di *Andorra* ; 2. di *San Marino*;

3. delle *Isole Ionie*; 4. di *Francfort*; 5. di *Brema*; 6. di *Amburgo*; 7. di *Lubecca*; 8. la R. *francese* appena nascente ma lacerata da partiti. Da ultimo due Confederazioni, 1. la *Confederazione Germanica* i cui stati differenti abbiamo quassù descritti, e la *Confederazione Svizzera*.

Oreografia europea. A undici sistemi si possono ridurre tutte le montagne europee, 1. *sistema esperico* suddiviso in sette gruppi o catene (pag. 40); 2. *sistema alpino* diviso *in alpi italiane*, ove sono le due cime culminanti dell'Europa, il *M. Bianco e'l M. Rosa*: esso è suddivise in quattro branche. 1ª *Appennini* suddiviso in tre branche principali; 2ª *Alpi Francesi* suddivise in cinque branche; 3ª *Alpi Leponzie o Svizzere* colle sue diramazioni; 4ª *Alpi Retiche, Noriche e Giulie*; 3. *sistema gallo-francico* colle sue diramazioni; 4. *sistema slavo-ellenico* suddiviso in quattro catene principali; 5. *sistema ercinico-carpaziano*; 6. *sistema sarmatico*, i *Valdai* (pag. 86); 7. *sistema scandinavo* (pag. 84); 8. *sistema insulare*, ossia *britannico*, *sardo-corsico*, *e siculo*; 9. *sistema uralico* comune all'Europa e all'Asia; 10. *sistema caucasiano* comune all'Europa e all'Asia; 11. *sistema delle Azoridi*.

Punti culminanti de' sistemi oreografici europei (a). *Sistema Pirenaico*, *la Maladetta*, ossia il *Picco Nethoou* (1746 tese) — Nella *catena Iberica*, *Apice della Sierra di Oca e di Moncaya* (1600 t.) — Nella *catena Betica* (Sierra Nevada) *il Certo di Mulhacen* (1824 t.) punto culminante di tutto il sistema Esperico — Nella *Carpetano-Vettonica* la *Sierra di Gredos* (1700 t.).

Sistema delle Alpi. Nelle Alpi Pennine, il *Monte Bianco* nel Regno Sardo (2468 t.) punto culminante dell'Europa — *Monte Rosa* (2371 t.) fra 'l Vallese e 'l R. Sardo — *Monte Cervino* ivi (2310 t.) — *Picco des Ecrins* (2106 t.) nel Dip. delle Alte Alpi, e punto culminante

(a) Abbiamo seguita l'elaboratissima Memoria del fu nostro insigne amico Adriano Balbi che ha per titolo « Delle Primarie Altitudini del Globo.., Milano 1845 ». Le altezze sono in essa espresse in tese e la tesa comprende metri 1,94904, o palmi nap. 7,36736; ed il metro, palmi napoletani 3,78. Vedi in ultimo la tav. de'pesi e delle misure.

della Francia — *Orteler Spitz* (201. t.) all' estremo ov. del Tirolo, punto culminante di tutta l'Alemagna — Il *Finster-Aar-Horn* (2206 t.), punto culminante della Svizzera.

Catena degli Appennini. Il Monte Corno o Gran Sasso d'Italia (1588 t.) nell'Abruzzo, apice dell'Appennino continentale — *Monte Amaro* (Majella) (1423 t.) — *M. Sant' Angelo* (750 t.) presso Castellammare — *Vesuvio* (618 t. o 4551 palmi) (a) — *Etna* (1696 t.) — *Monte Rotondo* (1418 t.) nella Corsica, punto culminante — *Bruncu de Spina* (984 t.) punto culminante del gruppo di *Gonargenta* e della Sardegna.

Nel Sistema Turco Ellenico o *Slavo-Greco*; il *Monte Olimpo* (1500 t.) in Tessaglia — *Rilo-Dagh* (Rodope) (1300 t.) nella Romedia.

Sistema Gallo-Francico. Il *Puy de Sancy* (983 t.) nel Dipartimento del Puy de Dome, apice delle Sevenne.

Nel Sistema Ercinio Carpaziano. Il *Feldberg* (766 t.) nel granducato di Baden, apice dello Schwarzwald — *Schneekoppe* (822 t.) nella Slesia prussiana, apice de' Sudeti e della Prussia — *Ruska-Poyana* (1550 t.) in Ungheria — *Butschestje* (1448 t.) nella Transilvania.

Nel Sistema Scandinavico lo *Skagstlos-Tind* (1313 t.) in Norvegia, apice de'Dofrini.

Nel Sistema Britannico. Il *Ben Macddhu* (686 t.) nei monti *Grampians* (nella Contea di Abeerden nella Scozia) apice di tutto il Sistema — Il *Bein-Nevis* (684 t.) nella Contea d'Inverness.

Vulcani europei. I vulcani europei sono, il *Vesuvio*, unico nel continente europeo ; l' *Etna* in Sicilia; *Vulcano* , *Vulcanello, e Stromboli* nell'is. di Lipari , *Saritcheff* nel-

(a) Bisogna notare che nell'interno del Vesuvio e sulla vetta si era formato colle materie eruttate un nuovo cono: il Professor chiarissimo signor Amante ha determinato l'altezza del vertice di questo cono dal livello del mare in metri 1230,8, cioè piedi 3797, 9, ossia palmi nap. 4675. Questo cono in una recentissima eruzione è stato abbattuto dalle lave sospinte dal vulcano; di modo che l'altezza qui riportata è quella del monte.

l' isola settentrionale della N. Zembla, vulcano più boreale conosciuto, oltre poi i vulcani sottomarini delle Azoridi e dell'Arcipelago.

Oceani e mari europei. L'Oceano Atlantico colle sue dipendenze cioè il *Mediterraneo*, *l' Arcipelago*, *il mar di Marmara*, *il Mar-Nero*, *il mar d'Azof*, *il mar di Guascogna*, *la Manica*, *il mare del Nord o di Alemagna*, *lo Skager-Rach*, *il Cattegat*, *il Baltico*: il *Mar-Bianco fatto al nord della Russia dall'Oceano Artico*.

Principali golfi europei. G. di *Lisbona*, di *Corogna*, di *Cadice*, di *Malaga*, di *Cartagena*, di *Valenza*, di *Barcellona* nella penisola ispanica: G. di *Napoli*, di *Salerno*, di *Policastro*, di *S. Eufemia*, di *Squillace*, di *Taranto*, di *Manfredonia* ec. nella parte continentale del Regno delle due Sicilie: G. di *Genova*, di *Spezia*, di *Venezia*: G. di *Arta*, di *Valona*, di *Drin*, di *Zeitun*, di *Salonichi*, di *Orfano*, di *Saros* ne' mari della Turchia Europea: G. di *Lepanto*, di *Atene*, *di Talanta*, nel R. Greco: G. di *Lione*: G. di *Dollart* e di *Zuiderzee in* Olanda: G. di *Trieste*, del *Quarnero* e di *Cattaro* fatto dall'Adriatico negli stati austriaci: G. di *Solvay*, di *Donegal*, di *Bristol*, di *Morecambe*, di *Cardigan*, di *Clyde*, di *Leith*, di *Forth*, di *Tay*, di *Muray* nelle is. britanniche; G. di *Odessa*, di *Livonia*, di *Finlandia*, di *Botnia*, di *Arkangel* ne' domini russi.

Capi principali in Europa. *San Vincenzo*, *Finistrella*, *Gates*, *Palos*, *San Martino*, *San Sebastiano*, *Creux* nella penisola ispanica; *Boeo*, *Passaro*, *Faro* nell' is. di Sicilia; *Capo delle Armi*, *Capo Spartivento*, *Capo Leuca*, *Gargano*, *Punta di Stilo*, *Capo Rizzuto*, *Trionto*, *Gargano*, *C. Vaticano*, *C. Suvero*, *C. Scalea*, *Capo Policastro*, *Punto di Licosa*, *Capo Campanella*, *Capo Miseno*, *Capo Gaeta* nella parte continentale del Regno delle due Sicilie: *Capo Circello*, *Capo Anzio*, *Capo Linaro* sul Tirreno nello St. Pontificio: *Capo Carbonara* al sud dell'is. di Sardegna; *Capo Matapan*, nella Morea; *Capo Hogue* in Francia: il *Promontorio* nell' Istria: *Capo Landsend* e *Lezard* in Inghilterra; *Capo Skagen* nella Danimarca: *Capo Lin-*

desnacs, *Stadt* e *C. Nord* nella Svezia: *C. Sebastopoli* e *Domesnes* nella Russia.

Stretti europei principali. Gli st., di *Gibilterra*, di *S. Bonifacio*, di *Messina*, de' *Dardanelli*, di *Costantinopoli*, di *Enicala*, di *Calais*, di *S. Giorgio*, il *Sund*, il *Grande e Piccolo Belt*, lo stretto di *Waigatz*.

Isole europee. Le isole principali dell' Europa sono; nel Mediterraneo e sue dipendenze, le *is. Baleari*, la *Sardegna* colle isolette che la circondano (pag. 48), la *Corsica* (pag. 42), la *Sicilia* colle isolette che le appartengono (pag. 44 e 45); il *gruppo di Malta*; le *isole sparse* nell' arcipelago Ellenico (pag. 52 e 53); le *isole Joniche*; le *isole* lungo la costa della Dalmazia, e le altre nel golfo del Quarnero (pag. 63); l' isola di Tendra nel Mar Nero (pag. 85). Nell'Atlantico e altre sue dipendenze, il gruppo delle Azoridi (pag. 36) l'*Arcipelago Britannico* colle dipendenze (pag. 78); gli *arcipelaghi olandesi* (pag. 58); l' *arcipelago Danese* e l' altro di *Feroe*; le is. *Rugen ed Usedom*; l'*arcipelago Norvegio* (pag. 81); l'*arcipelago Svezzese*; gli *arcipelaghi Russi* nel Baltico: e gli altri nell'Oceano boreale (pag. 85).

Penisole europee. Le principali sono, la *penisola ispanica*, l'*italica*, l'*ellenica*, la *danese* o il *Jutland*, la *Scandinavica*; la *penisola Calcidida* colle sue tre appendici, di *Cassandra*, di *Toron* e di *Monte-Santo*; la *Crimea*, l'*Istria*.

Finalmente osserveremo che possiamo risguardare l'Európa come una grande penisola attaccata all'Asia, lungo tutto il suo confine orientale, e che si sviluppa dall'est all'ovest. Sarebbe così la sola penisola del globo che ha questo singolare sviluppo.

ASIA. (longit. tra 24° or. e 127° occ. latit. tra 1° e 78° bor. sup. 12,648000 m. q: pop. 630 milioni).

L'Arábia confina all'ov. col Mar Rosso e coll' istmo di Suez; al sud col golfo di Oman; all'est collo stesso golfo e col golfo Persico, al nord coll' istmo di Suez, e col-

l'Asia Ottomana. Secondo Jomard può scompartirsi in otto grandi divisioni geografiche suddivise in un gran numero di province. Queste otto divisioni sono, 1. il *Yemen* (2 Yem) che comprende varî Imamati; 2. l'*Hadramaut* (4 Had.) all'est; 3. l'*Oman* (5 Om.), ov. è notabile l'*Imamato di Maskat* (ma) colla metr. dello stesso nome sul golfo di Oman: 4. il *Lahsa* a nord-ovest dell'Oman lungo il golfo persico; 5. l'*Hedjaz* (2 Hed) sul Mar-Rosso, ov'è *Mekka, Medina*: *Djjddah* o *Jeddeh* sul mar Rosso è il porto della *Mecca*: 6. il *Bharria* o i deserti dell'Interno, cui appartiene il *Nedged* (1. Ned) occupato dai Vahabiti, di cui è metr. *Lasha*; 7. il *Mahrad*, e l'*El-Ahgaf* ch'è un paese sterile è inabitato.

All'estremo sud or. dell'Arabia si osserva il capo *Ras-el-gat*.

Le isole arabe sono; *Socotera* (Soc), in faccia il Capo Guardafui, acquistata dagl'Inglesi in questi ultimi tempi; e l'is. *Bahra* (Ba) nel golfo Persico.

Indostan (long. tra' 65° e 90° or: latit. bor. tra 8° e 35°: pop. 271 milioni). L'*Indostan* comprende 1° l'Impero Anglo-Indiano; 2° i paesi tributarî della Compagnia Inglese, e del Re d'Inghilterra; 3° i paesi indipendenti.

Impero Anglo-Indiano (sup 958 mila m. q:; pop. 134 milioni). Questo impero comprende 1° le possessioni immediate della Compagnia delle Indie Orientali; 2° le possessioni soggette al Re d'Inghilterra; 3° le possessioni mediate, che sono governate da'loro proprî principi tributarî della Compagnia.

Possedimenti della Compagnia inglese. (sup. 553 mila m. q: pop. 83 milioni e mezzo). Queste possessioni sono distribuite in tre Presidenze; III. La *Presid. de Bombay* colla metr. *Bombay* (200 m. ab.) la quale estende il suo governo fino ad *Aden* sulla costa del Jemen nell'Arabia, di cui ultimamente gl'Inglesi sonosi impadroniti, come il centro più importante del commercio asiatico: la posizione di Aden è comparabile a Gibilterra; II. La *Presid. di Madras* colla metr. *Madras* (462 mila ab.); e

I. La *Presid. di Calcutta* colla metr. *Calcutta* (600 mila ab.). Ciascuna Presidenza è divisa in *distretti* e questi sono suddivisi in *pergannah*. La *Presidenza di Bombay* corrisponde alle antiche province, di *Aurangabad*, di *Bedjapur*, di *Kandeich*, di *Guzerate:* La *Presidenza di Madras* corrisponde alle antiche province, di *Karnatic*, di *Koimbatur*, di *Mysore*, di *Malabar*, di *Konara*, di *Balaghat*, e de'*Circari del nord*. La *Presidenza di Calcutta* corrisponde alle antiche province, di *Bengala*, di *Behar*, di *Allahabad*, di *Ude*, di *Agra*, di *Delhi*, di *Gurwal*, di *Adjemir*, di *Orissa*, e di *Gudwana*.

Oltreacciò bisogna aggiungere i territori conquistati dopo il 1815 nel *Deccan* e non attaccati ad alcuna delle tre Presidenze (sup. 60 mila m. q: pop. 8 milioni). Le città principali sono *Aurangabad*, e *Hyderabad*.

Possedimenti del Re d'Inghilterra (sup. 15660 m. q: pop. 1 milione). Il Re d'Inghilterra possiede la città di *Aen* nel *Yemen* all'entrata del Mar Rosso, l'Isola di *Ceylan*, la cui metr. è *Colombo*, ed è notabile *Candy*.

Stati tributari della Comp. Inglese (sup. 605 mila m. q; pop. 40 milioni di ab.). I principali sono il R. di *Travankor* colla met. *Trivanderam;* (4 mys) il Regno di *Mysore* colla metr. dello stesso nome; il R. di *Nagpur* o il *Berar* colla metrop. *Nagpur;* il principato di *Cutch* colla metr. *Bhuj*; il regno di *Ude* colla metr *Lucknow;* il R. di *Dekkan;* il *Princ. di Sikkim* al nord-ov.; il regno di *Lahor*, o *Seiki occidentali* (1), che formava al principio del secolo corrente la Confederazione de'*Seick*: il *Lahor* è diviso nel *Pendjah* o *Basso Lahor* e nel *Kuhistan* o *Lahor delle montagne.* Oltre il *Lahor* le cui metr. sono *Amretsir* e *Lahor*, questo regno si è esteso sul *Kachmir* che ha la metr. dello stesso nome, su di una parte dell'*Afganistan* che ha a metr. *Attok*, e del *Multan* la cui metropoli è dello stesso nome: il principato dell'*arcipelago delle Lekedive* in faccia alla costa sud-occidentale dell'Indostan.

(1) Notato sulle carte inglesi col nome *Runjeet Sing's Dominion*, e nella guerra del 1846 reso tributario.

Stati indipendenti. Questi sono ; 1° il *Regno di Sindhia* o *Scindia* formato da una parte delle antiche province , di Agra , di Malva e di Kendeich ; la metr. è *Gualior* , ed è notabile *Udjein* o *Ugein:* 2° il *Regno di Napal* (pop. 3 milioni) la cui metr. è *Katmandu :* 3° i Principati del *Sindhy* o *Sinde* (pop. 1,500000) ; cioè *il Principato d'Haiderabad* colla metr. dello stesso nome ; il *Principato di Kirpur* colla metropoli *Kirpur* ; il *Principato di Mirpur* colla metr. dello stesso nome ; 4. lo *stato di Daudputra* che occupa la parte set. del Sinde ; 5° lo stato di *Dolphor Baree* o *Rajahkaira* al nord del regno di Sindia ; 6° il *Regno dell'arcipelago delle Maldive*, al sud delle Lakedive , formato da molte migliaia di scogli distribuiti in 17 gruppi. Tra questi se ne distinguono una cinquantina per la loro estensione , e la metropoli occupa tutta l'isola di *Mala*.

La costa sud-occid. dell'Indostan dicesi *Costa del Malabar* ; e l'altra sud-orientale , *Costa di Coromandel*.

I capi principali sono il *Capo Comorino* al sud dell'Indostan e 'l *Capo Diu* nel *Guzurate*.

India orientale o *Transgangetica* del Balbi (longit. tra 58° e 107° or: latit. tra 1° e 27° bor.). La considereremo divisa in sei parti ; *Possessioni Inglesi*, *Impero de' Birmani*, *Regno di Siam* , *Regno di Annam*, *Stati Indipendenti della Penisola di Malacca*, *Isole*.

Possessioni Inglesi (la sup. e la pop. son comprese in quelle dell'Imp. Anglo-Indiano). All'ov. confinano colla Presid. di Calcutta e col Golfo di Bengala ; al sud col predetto golfo ; all'est coll'Impero de'Cinesi e con quello de'Birmani ; al nord colla Cina. Comprendono principalmente i regni di *Arakan* (2. Ar) la cui metr. è *Arakan* ; e di *Assam* (1. *As*) colla metr. *Djorhat* ; le prov. di *Martaban* (Mar) , di *Ye* , di *Tavay* (T) , di *Tenasserim* (Tn) coll'arcipelago di *Merghi* o *Mergui* (m) , ceduti dai Birmani ; l'isola *Pulopinang* (Ap) , o del Principe di Galles colla metr. *Georgetown* : il *territorio di Malacca* (Ma), e l'isola di *Singapur* (Sin). La metropoli di queste possessioni è *Amherst-town* (*At*) presso Martaban.

Impero de' Birmani (Bi) (sup. 153 mila m. q: pop. 7 milioni). I paesi principali che lo formano sono il *Birma* colla metr. *Ava* (Av); il *Pegou* (*Pe*) colla metropoli dello stesso nome; il *Laos-Birman* (*La*), e altri paesi tributari, il *Martaban* occidentale.

Regno di Siam (V Si). Le parti principali sono; il *Paese de' Siamesi* colla metr. *Bangkok* (Ban); il *Cambodja siamese* (Cam-si) colla metr. *Tung-gui*; il *Laos Siamese* poco conosciuto, e vari regni tributari sulla costa or della penisola di Malacca. È notabile l'isola *Junkseylon* (*j*) sulla costa occidentale.

Regno Annamitico. I principali paesi che formano questo regno sono, il *Tsiampa* (Ts 4;) il *Regno di Cambodja* colla met. *Saygon* (Sa); il *Regno di Cocincina* (2 Co.) colla met. *Huè*; il *Laos Annamita* (3 La) diviso in vari regni tributari: il *Regno di Tonquin* (1 To.) colla metr. *Kescho* (Ke).

Malacca Indipendente. I principali paesi che lo formano sono i regni, di *Salengor*, di *Perak*, di *Pahang*, di *Rumbo*, di *Djogorn*.

La punta più meridionale dell'Asia è il *capo Romania* all'estremo sud della penisola di Malacca.

Isole Indipendenti. Sono notabili, l'arcip. di *Nicobar*, (n): e l'arcip. di *Andaman*, ove è notabile la *Grande Andeman* (a), sul nord-ov. della quale gl'Inglesi avevano stabilita la colonia di *Cornwallis*, che per la cattiv'aria dovettero abbandonare.

TURCHIA ASIATICA (long. tra 24° e 27° or: lat. bor. tra 20° e 42° sup. 556 mila m. q: pop. 20700000). La TURCHIA ASIATICA confina all'ov. col Mediterraneo e l'Arcipelago, al sud coll'Arabia, all'est colla Persia e colle province russe sulla sponda occ. del Caspio; al nord collo stretto di Dardanelli, col mare di Marmara, collo stretto di Costantinopoli, col Mar Nero, e colle stesse province russe. Si divide in 20 governi (eyaleti), suddivisi in dipartimenti (*Sangiaccàti* o *Livas*), cioè (6. Sor.) la *Siria*, (Scham) cogli ejaleti 1. di *Aeri* (ac), 2. di *Aleppo* (al), 3. di *Tripoli* (tr), e 4. di *Dama-*

sco (da), ove è *Gerusalemme* (Ge) e *Betlemme* (*be*) : l'*Algezirach* (Mesopotamia) coll'*Irak-Arabi* (Ir. Ar.), cogli ejaleti, 5. di *Bagdad* (ba), 6. di *Mosul* (mos), 7. di *Bakka* (Bak) con *Orfa* (orf.), 8. di *Diarbekir* (4. Diar) : il *Kurdiston ottomano* (Kur.) coll' ejaleto, 9. di *Chehrezur*, la cui metr. è *Kerkuk* (Ker) : (1. Na.) l'*Anadoli* o *Natolia* (Asia Minore) cogli ejaleti, 10. di *Anadoli* la cui metr. è *Kutaieh* (Ku), 11. di *Adana* (ad) colla metropoli dello stesso nome, 12. di *Caramania* (3 Ca.) colla metr. *Konieh*, 13. di *Marasch* (ma), 14. di *Sivas* (si), 15. di *Trebisonda* (tr.) colle metr. dello stesso nome : (2. Ar.) l'*Armenia* cogli ejaleti, 16. di *Erzerum* (*erz*), 17. di *Van* (va), 18. di *Kars* (Kar), che prendono il loro nome dalle metropoli rispettive: 19. l'ejal. *dell'Isola di Candia* (Creta) colla metr. dello stesso nome : 20. l' ejaleto di *Djezar* o *Daria* che comprende le isole, di *Cipro* (C), di *Rodi* (R), di *Samo* (Sa), di *Scio* (S), di *Meteline* (M), di *Tenedos* (T), tutte nell'arcipelago: La popolazione dell'isola di Creta è di 220 mila ab., e 90 mila quella di Cipro.

Alcuni geografi riferiscono all'Europa e le isole qui descritte e le altre cennate alla pag. 51. Le pop. di tutte le isole ottomane nell'arcipelago, tranne Candita e Cipro e di 390 mila ab.

Dopo la sottomissione del Pascià di Egitto al Gran Sultano, l'*Arabia egiziana* in parte è divenuta ottomana e fa parte della Turchia asiatica; e questa non oltrepassa l'*Hedjaz*, ove sono notabili *la Mecca, Medina*, e *Dijddeh* sul Mar Rosso, capitale dell' Arabia che dipendeva da Mehemet-Aly.

È notabile il capo *Chelidonia* sulla costa meridionale e'l capo *Indje* al nord dell'Anatolia.

La *Tataria indipendente* o *Turkestan confina* all'ovest col Caspio e la Piccola Orda dei Kirghiz ; al sud col regno di Cabul, e la Confederazione de' Seiki ; all'est coll'Impero Cinese ; al nord colla Media Orda dei Kirghiz. Gli stati principali di questa contrada divisa in gran numero di parti, sono ; il *Kanato di Kiva*

(II. Kov.), di cui metr. è *Kiva* (Ki); il *Kanato di Bukara* (IG Bouk) colla metr. dello stesso nome, ed è notabile *Samarcanda;* il *Kanato di Khokand* a nord-est di quello di Bukara; il *Kanato di Kundaz* al sud-ov. presso al confine col Pendjab. Vengono dopo i *Kanati* di *Hissar* e di *Chersebz*; il *Paese de' Turcomani* (III Turk) ; il *paese de'Kirgkiz della Grande Orda* (Kir. G. O.) Gran parte di questa regione è una continuazione di deserti e di steppi, e soprattutto la parte occidentale e la centrale.

Il *R. di persia* o *Regno d'Iran* (sup. 338 mila m. q: pop. 9 milioni di ab. ,) tiene all' ov. la Turchia Asiatica , al sud il golfo di Oman e il golfo Persico, all' est l'Afghanistan, al nord la Russia europea, il Caspio e la Tataria Indipendente. Il R. della Persia è diviso in 11 province, oltre il regno di *Herat* tributario: cioè le prov. 1. di *Fars* (8 Fa.) col *Laristan* (10 *Lar*), la cui metr. è *Chiraz* (ch); 2. (Ker. 9) il *Kerman* colla metr. *Kerman* (ke); 3. (Sus.) il *Kusistan* o *Susistan* colla metr. *Suster* (su); 4. (Kur P.) il *Kurdistan Persiano* colla metr. *Kirmanchach* (kirm) ; 5. l' *Irak-Adjemi* (Ir: Ad.) colla metropoli *Tehran* (te.) ch'è anche la metr. di tutto il regno ed è da notarsi *Ispahan* ant. metr. ; 6. (1. Adj. 6) l'*Adjebirgian* colla metr. *Tebriz* o *Tauris* (ta) ; 7. (*Ghi*). il *Ghilan* colla metr. *Recht* (re); 8. (3 *Maz*) il *Mazanderan* colla metr. *Sari* (Sa) ; 9. il *Tabaristan* (Tab) colla metr. *Damavend* (dam); 10. il *Kouhistan* (Kou) colla metropoli *Cheristan;* 11. (*Ko. P.*) il *Korassan Persiano* colla metr. *Mchhed* (me). Il *Regno* di *Herat* (Kor. A) , il quale è parte del Korassan orientale , la cui metr. è *Herat* (her) ora è tributario della Persia (La sup. è 50 mila m. q: la pop. 1, 500000). Quasi tre decimi del suolo della Persia sono deserti. Alcuni sono coperti di sale, che loro dà l'aspetto di un suolo coperto di neve, e sopratutto sono notabili, quello ch'è al sud di Teheran e l'altro nel Kerman. E il primo , ch' è più di 300 miglia lungo e largo 200 , estendendosi verso sud , quasi si congiunge col secondo che ha una superficie di circa 300 miglia quadrate.

Isole. *L'isola di Ormutz*. Or. (Organa) detta il Diamante delle Indie, all' ingresso del golfo Persico, è la più notabile.

Afghanistan. La guerra civile e l'anarchia hanno diviso in vari stati più piccoli l' impero degli Afgani fondato da Ahmet-cheh, e lasciato in eredità a'suoi successori nel 1773. Gli stati principali che dalla dissoluzione di quell' Impero sono sorti, sono; il *Regno di Kabul* che comprende pure il R. di *Kandahar* e il *Sistan* o *Segistan*, oltre le province incorporate al Lahor. *Il Regno di kabul* (Sup. 100 mila m. q: pop. 4 milioni e mezzo) tiene all'ov. il Regno di Kerat, al sud il Belucistan, all'est la Confederazione dei Seiki, al nord il Korassan e'l Turkestan. Comprende le prov. di *Kabul* (5 Kab.) colla metropoli *Cabul*; di *Laghman* colla metr. *Dir*; di *Djelalabad*, di *Bamiam*, e di *Ghaznah* colla metr. dello stesso nome.

Il Regno di Candehur è al sud del precedente: la metropoli è *Candahar* al sud-ov. di Cabul.

Il Sistan o *segistan* (2 sed) comprende la *Sultania di Djelalabad* (Dielalabad); e il Kanato di *Illum-Dar* (ill) colle metr. dello stesso nome.

La Confeder. de' belusci o il *Belucistan tiene* all'ov. la Persia, al sud il golfo di Oman, all'est la Confederazione de'Seiki e'l Principato di Sindi, al nord il regno di Kabul. Si divide in sei prov. e le più notabili sono: il *Mekran* (1 Mek.), colla metr. *Kedgè*; il *Loas* (Lou) colla metr. *Bela* (bel); il *Saravan* (*Sar*) colla metr. *Kelat* (Ke), metropoli di tutta la Confederazione; *Katch-Gandava*(Kag) colla metr. *Gandava*.

Impero Cinese (longit. tra 69° e 15° or.: latit. tra 18° e 51° bor. sup. 4,070000: pop. 363 milioni circa, al 1822). *L'impero cinese* tiene all'ov. la Confederazione de'Seichi e'l Turchestan; al sud l'Impero Anglo-Indiano, il Regno di Napal, l'Impero di An-nam, l'Impero Birmano e'l mare della Cina, all' est i mari formati dal Grande Oceano, e'l Giappone; al nord il Turkestan, la Siberia e il mare di Okhotsk. Si divide in province interamente

sottomesse alla Cina; in paesi tributari e in paesi vassalli o protetti. I. La prima classe comprende, 1. la Cina propria all'est (IC.) con una parte della *Piccola Bukeria* , e parte della *Manjuria* (12 Man.) o Paese di *Mandchoux*; La Cina propria comprende 18 province (sup. della Cina propria 1,298000; pop. 361, 693879). Fanno anche parte della prima classe la *Dsongaria* (Dson), detta oggi *Thianchan-pe-lou* ; e gran parte della *Piccola Bukeria* (5 P. Bouk) detta *Thian-chan nan lou*. II. Appartengono alla seconda classe, una parte della *Grande Orda de'Kirghiz* (Kir G. O), la *Mongolia* propriamente detta che comprende il *Tangut* (7 Tang.); una gran parte *del deserto di Kobi o Chamo* (8 Kobi) ; i *Mongolli Kalkas* o *M. Neri* (1 Kal. M.); e la *Calmuchia* (Cal) ; il Paese dei *Mongoli* del *Kokonor* (Kok) i cui abitanti sono d'origine calmuca; e il rimanente del *Paese di Mandchoux* (Sch. M) colla *Dauria Cinese* (D. C.), a cui può giudicarsi di appartenere la parte settentrionale dell'isola *Segalien* , o *Tchoka* (7 Se). III. La terza classe comprende il *Tubet* o *Sizzang* (3 Lad, 2 Tub), il *paese* di *Debradja* detta dagli europei *Butan* (Bo): il *regno di Corea*, e l' arcipelago di *Lootcho* (Loo-Tho). Ogni provincia è divisa in dipartimenti (Fou), e questi in distretti (hlan) o in circondari (tchan). Il Balbi fa cinque divisioni delle 18 provincie cinesi, occidentali, meridionali, orientali, interne e settentrionali. Fra le occidentali è notabile la provincia di *Junnan* al sud-oc. colla metr. dello stesso nome. Fra le merid. sono notabili le prov., *Quang-si*, e di *Quang-tong*, all'est della precedente: la metr. di quest'ultima è *Canton* (500 m. ab.). Nomineremo tra le province orientali le prov., di *Foukian* , di *Kiang-su*, di *Che-chiang*, dal sud al nord. La metr. del *Kiang-su* è *Kiang-Ning* o *Nankin*. Le province settentrionali sono, *Chansi* colla metr. *Thayyouan*, *Chensi* colla metr. *Singan*, *Tchyli* colla metr. *Chun-tian* o *Pekin*; e la prov. di *Kansu* che riunisce la parte occ. della prov. di *Chensi* e l' or. della *Piccola Bucheria*. Fra le prov. interne è notabile *Honnan* colla metr. *Hai-fung* riguardata come la città centrale della Cina. Le città prin-

cipali del *Thianchan-nan-lu* sono, *Yarcand, Kachghar*. Nel Tubet sono notabili, la prov. di *Oui* colla metr. *H'lassa* o *Lassa* residenza del Dalai Lama; e l'altra di *Zzang*, nella quale sono i monti più alti conosciuti della Terra. La metropoli del paese di *Debradja* è *Tassisudon*. La metropoli del regno di Corea è *Hanyangtchhing* o *Kin-ki-tao*. Questa è la parte del globo meno esplorata e più inaccessibile.

Isole. Alla prov. di Canton appartengono, l'importantissima e grande is. di *Hainan* colla metropoli *King-Tchtou*, (200 m. ab.), e l'isola *Hong-Kong* non ha guari ceduta dalla Cina all'Inghilterra: essa è situata alla foce della riviera di Canton. Alla prov. di *Fou-kiang* appartiene la parte occidentale dell'*isola Formosa* la cui metr. e *Thaï-wan*, giacchè l'or. è abitata da selvaggi indipendenti. Alla prov. or. di *Kiang-su* appartiene l'arc. delle 400 isolette, delle quali le più notabili sono, *Kington* detta *Hington* dagl'Inglesi, e *Tchusan* detta dagl'Inglesi *Chusan* (Ciusan) popolata e mercantile. Lungo la costa occid. della penisola di Corea si sviluppa l'*arcipelago di Corea* che contiene un migliaio di piccole isolette partite in quattro gruppi principali. L'arcipelago di *Lieou-Kieou* è diviso in due gruppi, 1. di *Madjicosima* al sud, 2. e di *Lieou-Kieou* a nord-est.

Golfi. Tre golfi principali si distinguono, quello di *Tonquin* (to), e di *Canton* (Can) al sud: e 'l *golfo di Basil* all'ov. della penisola di Corea.

Imp. Giapponese. (long. tra 126° e 145° or: latit. bor. tra 29° e 47° sup. 180 mila m. q: pop. 30 milioni). *L'Imperò Giapponese* è formato dalle isole situate al nord-orientale dell'Imp. Cinese. Quindi è tutto circondato dal Pacifico: al nord ov. è l'isola *Sagelien*, e le isole *Kurili* al nord-est. Lo considereremo diviso in due principali parti, 1. l'*impero del Giappone* propriamente detto, formato principalmente dalle isole *Kiusiu* (Kiu), *Sikokf* (Sik), e *Niphon* (Niph): 2. il *Governo* di *Matsmai* (Mats) formato dalla parte meridionale dell'Is. *Sakhalian* o *Tarrakai* o *Karafto* (Se. 7), e dalle *Kurili meridionali*. Il primo di-

videsi in 10 regioni (do); 1. la Regione *Saikaido* (Contrade del mar oc.) compresa nell'is. di *Kusiu:* 2. la regione *Nankaido* che si estende all'is. di *Sicof*, e all'altra di *Niphon*, la quale comprende sei altre prov., 3. la *Regione Sanyodo*, (Contrada del pendio merid. delle montagne); la *Regione Sanindo* (Contrada del pendio sett. delle montagne); 5. la *Reg. Fokurokudo* (Contr. del territorio sett.); la *Regione Tosando* (Contr. delle montagne or.); 7. *Reg. Tokaido* (Contr. del mare or.); e 8. l'altra *Gokinai* (Le cinque prov. interne della Corte). La metr. *Yedo* (1,300,000 ab.) è nella Regione *Tokaido*, e propriamente nella prov. *Musasi* o *Musiu*. Le due altre Regioni sono formate dall'isola *Iki* (Isiu) e dall'is. *Tsusima* (Iïsiu) al nord dell'is. Kiusiu. *Nangasaki* nell'is. di *Kiusiu* è la città nel cui porto è solo permesso a'vascelli stranieri di gittar l'ancora.

Russia Asiatica (sup. 4,010000 : pop. nota 8 milloni). *La Russia asiatica* si divide in due parti principali, *Regione Caucasica* o *Istmo Caucasico* fra il Mar Nero all'ovest e'l Caspio all'est;

La *Regione Caucasica* può considerarsi divisa in due parti, quella situata al sud della grande catena del Caucaso e l'altra al nord. La prima comprende, l'*Armenia Russa* colla metr. *Erivan*; la *Georgia ottomana* o l'*Akhalsik* conquistata sulla Turchia colla metr. *Akhalsik*: verso il Mar Nero il *Guriel*, l'*Imerezia* colla metr. *Kutais*, e la *Mingrelia*: nel centro la *Georgia* colla metr. *Tiflis*; e verso il Caspio il *Ghirvan* colla metr. *Baku* sul Caspio; ed è notabile *Kamaki*.

La parte situata al nord della catena caucasica comprende, la *Circassia* divisa in Grande e Piccola *Kabarda*; il *Caucaso* colla metr. *Stavropol* e'l Daghestan colla metr. *Kuba*. La *Circassia* e'l *Doghestan* appartengono al così detto Paese delle Montagne, abitato da molte tribù indipendenti, fra le quali sono notabili, per lo spirito bellicoso, i *Lesghi*.

La *Siberia* (presso a 4 milioni di m. q. con una popolazione di poco più di 4 milioni di ab.) comprende

quattro Governi, due provincie, due distretti, e due paesi tributari. I quattro Governi sono, il *Governo di Tobololsk* (I Tob); il *Governo di Tomsk* (II Tom); il *Governo di Irkutsk* (III Ir.) colle metr. dello stesso nome; il *Governo* di *Jenisseisk* (IV Jenis) colla metr. *Krasnoiarsk*. Le due provincie sono, la *prov.* di *Omsk* formata recentemente dai distretti di *Omsk*, e *d'Issim* al sud del gov. di Tobolsk, colla metr. *Omsk* (Om); e la *prov.* di *Jakustk* (V. Jak) colla metr. dello stesso nome. I due distretti sono, il *distretto* di *Okotsk* (VI Okh) colla metr. dello stesso nome; e il *distretto* di *Kamtckatka* colla metr. *Petropawlosk* (petr.) La penisola di *Kamtckatka* è lunga più di 800 miglia geografiche: la larghezza va da 100 a 200 miglia: e conta appena 200 mila ab. I due paesi sono, 1. il *Paese de'Kirghiz della Media Orda* (Kir M. O), e *della Piccola* (*Orda*) (Kir P. O), e parte anche di quelli *della Grande Orda* (Kir G. O); e 2. il *paese de' Thouktchi* (VIII Thou) all'estremo nord-est dell'Asia. I governi si dividono in distretti; e nel gov. d' Irkutsh è notabile il distretto di *Nerctchinsk* o la *Dauria Russa* (IX Dar). Alla provincia di Jakustk appartiene *l' Arcipelago della Nuova Siberia* (N. S.) nell'Oceano Glaciale senza abitanti fissi.

La punta più settentrionale dell'Asia è il Capo *Sevcrovostochnoi* all' estremo nord della Siberia; la punta più meridionale del Kamatchatka è il Capo *Lopatka*; e la più or. sullo stretto di Bering è il Capo *Orientale*.

Montagne Asiatiche. Tutte le montagne asiatiche possono ridursi a tre sistemi: 1. *Sistema occidentale*, o *Tauro-Caucasico* del Balbi; 2. *Sistema Orientale* o dell' *Asia centrale*, detto dal Balbi *Altai Himalaia*; e 3. *Sistema Indiano*. I limiti del sistema Tauro-Caucasico sono, all' ov. il *Mediterraneo*, l'*Arcipelago*, e il *Mar Nero*; al sud i deserti dell' Arabia e della Persia, e'l golfo Persico; all' est si unisce col sistema or.: al nord è limitato dai gov. russi de' Cosacchi del Mar Nero, e di Astracan, e dal grande avvallamento che circonda il Caspio. Il rialto del Tauro-Caucasico occupa la parte interna dell' Asia Minore, cioè gli ejaleti di Karamania, di Marash,

di Sivas, l'Armenia, e l'alta Giorgia, e gran parte del Kurdistan e dell'Aderbigian. Da questo immenso rialto partono varie catene: una corre nella direzione di ovest ad est, dalla Caramania verso l'Armenia, dividendo la Turchia Asiatica quasi in due parti eguali, in meridionale e settentrionale, e fanno parte di essa i monti delle isole dell'Arcipelago, da Cipro a Rodi. Questa catena è il rinomato *Tauro* (Ta M., ta m.), le cui cime più alte pare che non superino i 15 mila piedi. Il *Tauro* si unisce verso ovest coll'*Alma dag* (*Amano* degli antichi) al sud di Marash; il quale monte separa la Cilicia (governi di Adana e di Marash) dalla Siria, lasciando due passi angusti detti dagli antichi *Porte Siriache* e *Porte Amaniche*. Al sud-ovest dell'Amano il *Tauro* si unisce col gruppo del *Libano*; che perciò può considerarsi come dipendenza del sistema *Tauro-Caucasico*. Questo gruppo, i cui abitanti portano il nome di *abitanti della Montagna*, ha due branche principali, il *Libano* propriamente detto, che comincia dal gran picco conosciuto dagli antichi col nome di *Casio*, e che corre parallelamente alla costa della Siria bagnata dal Mediterraneo; e l'*Antilibano* a levante del precedente, che si dirige per le pianure di Damasco, e che si prolunga nell'Arabia parallelamente alla costa del Mar Rosso. A questo secondo appartengono i rinomati monti, *Carmelo*, *Tabor* nella Siria, e nell'Arabia il *Sinai* (*Djebel-Mousa*) sul quale Iddio diede a Mosè le tavole della Legge, e l'*Horeb* ove ordinò a Mosè la liberazione del Popolo Ebreo dalla schiavitù egiziana. Vicino al monte Sinai si vede il convento di s. Caterina, uno de'più celebri della chiesa greca. Un'altra catena al nord-occidentale del Tauro ha delle cime che superano appena 15 mila piedi. Alla parte occidentale di questa catena appartengono i monti di alcune isole dell'Arcipelago, *Samo*, *Lesbo* ec.: e nella parte orientale è notabile il monte *Ardis* (Ard, l'antico Argeo) alto 15 mila piedi, che occupa la parte settentrionale della Caramania. Questo secondo ramo è l'*Anti-Tauro*. Una terza catena costeggia il Mar Nero nell'Asia

Minore, e di questa fa parte il gruppo che si distacca dal suo altipiano nell' ejaleto di Van sotto i nomi di *Anglindagh*, di *Elved*, di *monti del Luristan*; e traversa il Kurdistan e il Kusistan ottomano. A levante di questo gruppo, ove vedesi il *grande Ararat* (16200 p.) verso il limite orientale dell' ejaleto di Erzerum si distacca un' altra catena che traversa per scirocco l' Aderbijan e il Ghilan, e voltando di botto a levante, percorre il sud del Mazzenderan e il Korasan. A questa appartiene il picco di *Demavend* (vulcano alto 12000 piedi) in Persia al nord-est di Teheran: ed è perciò che i Balbi denomina questa catena gruppo *Ararat-Demavend*. La parte più elevata del sistema Tauro-Caucasico è il *gruppo Caucasico* che comprende tutte le montagne, le quali corrono per sud-est dal Mar Nero al Caspio. Le cime più alte sono l' *Elbruz* (16800 p.) e'l *Mquinwasi* o *Kasbek* al sud ov. e al sud-est della Grande Kabarda Circassa.

Sistema Altai-Himalaia. Quattro gruppi principali si distinguono in questo sistema; l'*Altai* ch' è il più settentrionale, il *Thianchan*, il *Kuenlun* e l' *Imalaia tibetano*. E queste catene racchiudono tra esse tre altipiani; *quello della Dsongaria* al nord, l' *altro del Tangut* al centro, e *quello del Tubet* più al sud. Due sono le branche dell' Altai; il *Piccolo Altai* (P. Alt.) tra il governo di Tomsk e la Calmuchia; e'l *grande Altai* (G. Alt.), che corre dal nord est al sud-ov. tra il Bargulu e la Calmuchia. Il piccolo Altai separa la Siberia dall' Impero Cinese, corre verso occid. del Turkestan sotto i nomi *Ulugtag* (Ulug M.), *Alghin-skoe-Krebet* (Alghinlin-tsano Algs-k), e raggiugne gli Urali: i quali monti del P. Altai, secondo le osservazioni di Humbolt, non formano una catena continuata, ma una serie di colline isolate. Prende verso oriente i nomi di *Sayans* (Say M.) *Baikal* (Baik M), *Nertschinsk* o *Dauri*(Daur M.), *Stanovai* (Stan M), *Okhotsk* (Okh. M.), e corre fino allo stretto di Beringh da una parte, e lungo la penisola di Kamchatcha dall' altra.

Poco o nulla si sa delle montagne del Giappone; e pare piuttosto che possano essere branche de' monti Okotsk, e quindi del piccolo Altai, le quali per l'estremo sud del Kamchatcka traversano le Kurili, l'arcipelago del Giappone e forse le isole-*Loo-khoo* e l'isola Formosa. Il Balbi le considera come un gruppo indipendente dagli altri, che chiama gruppo *Giapponese* ossia *marittimo*.

Il *Thian-chan* (thc) (ove si trovano i vulcani più lontani dal mare che si conoscono finora) si dirige all'ov. del Bargulu verso ponente sotto i nomi di *Bojdo* (Bog), *Mussart* (Mus), *Alak*, e traversa la catena traversale di *Belur* che corre dal nord al sud. Un ramo continua il suo corso verso ov.; un altro scende verso sud, e fila verso Samarcanda sotto il nome di *Alatau* (Alat M), perdendosi nelle pianure, ove comincia il grande avvallamento dell'Aral e del Caspio. Verso levante il *Thian-chan* pare che si congiunga al grande Altai; scende da maestro a scirocco e corre a traverso il deserto di Schiamo, dirigendosi verso quello di Kobi.

Il *Kuen-lun*, al quale appartengono le montagne della Cina, si attacca alla catena traversale di Belur al sud-orientale del Turkestan; corre per sud-est tra il Ladac e la Piccola Bukeria; indi si dirige per est sotto il nome di *Kenteisse* (Kent M); e cammina tra il Tangut e 'l Kentesse con varie direzioni, nelle quali resta ancora molta oscurità: verso ponente traversa la prov. di Kachemire e la catena di Belur. Fra' tanti rami secondarì del Kuenlun è notabile la catena del *Junling* che corre da tramontana ad ostro, separando la Cina dal Tubet.

Le catene che traversano dal nord al sud l'India Orientale, tranne la più occidentale che è un ramo dell'Imalaia, sono catene secondarie del Kuen-lun. Il Balbi distingue varie catene secondarie co' nomi di, *catena Birmano-Siamese*, *catena Laos-Siamese*, *catena annamatica*, i cui nomi le definiscono sufficientemente.

L'*Im. tubetano* (Him. Tub. M.) traversa il Tubet da ponente a levante; verso est non si conoscono bene le

sue ramificazioni: verso ov. si unisce al *Kuen-lun*, e all'*Imalaia Indiano* e vanno insieme a raggiungere l'*Indukok* (Hind. K), e indi i monti *Gaur* (Gaur M). Le cime più alte del globo conosciute finora sono in questa catena, contandosene più di cinque che superano i 24 mila piedi, presso a 30 mila palmi. (Vedi il quadro delle altezze all'ultimo dell' Asia).

Sistema Indiano. Il sistema Indiano comprende tutte le montagne dell'Indostan e di Ceylan.

Nella parte, ove restringesi la penisola dell' Indostan, si osservano due catene di montagne che camminano quasi parallelamente alla costa occidentale ed orientale, la prima sotto il nome di *Gates occidentali* (ga. m.), l' altra sotto il nome di *Gates orientali* (ga. or.): le quali catene sono le principali che traversano l' Indostan. Le cime più alte pare che non oltrepassino i 9000 piedi. Il *gruppo dell' isola di Ceylan* appartiene al sistema Indiano; la cima più elevata è il *Picco di Adamo* (6000 p.)

Altipiano centrale dell'Asia. In Asia esiste l'altipiano maggiore della Terra, ossia l' altipiano centrale che comprende le massima parte dell'Impero Cinese, i paesi tributarî, i paesi vasselli o protetti e parte anche della Cina propria, a tutti descritti alla pag. 92. Esso comprende gli alti piani parziali, della Mongollia, della P. Bukaria, de'deserti di Kobi, di Kokonor, della Dsongaria, del Tubet occidentale e orientale che costituiscono i tre acrocoti, della *Dsongaria*, del *Tangut* e del *Tubet* cennati alla pag. 104 riga 23 e 24.

Oltre questo immenso Acrocori, sono anche notabili l'*Armeno-Persico* detto anche del Balbi Tauro-Caucasico; gli alti piani del Turkestan del Korasan, del Kabul, il Siriaco, l'Indiano ec.

ESERCITAMENTI. Massima lunghezza, dalla punta più occidentale dell' Arabia al capo orientale sullo stretto di Bering 6110 m. g.: *Massima larghezza*, dal capo *Romania*, estremo sud dell'India orientale, fino al capo *Cevrovostochnoï all' estremo nord* della Siberia, 4590 m. g: superf. 12,648000 m. q: pop. 630 milioni.

Stati Asiatici. Sei Imperi, 1. L' *I. Anglo-Indiano*; 2. l'*I. de' Birmani*; 3. l'*I. Ottomano*; 4. l'*I. Cinese*; 5. l'*I. del Giappone*; 6. l'*I. Russo*: Un governo, *quello dell'is. di Ceylan* soggetto al Re d'Inghilterra: Ventisette regni cioè: undici regni indiani tributarii della Compagnia Inglese, 1. R. *Barida*; 2. di *Indour*; 3. di *Aoudh* (Ude); 4. di *Sichind*, o paese di Seichi tributarii; 5. di *Dekkan*; 6. di *Nagpur*; 7. di *Satarah*; 8. di *Maïssur* (Mysore); 9. di *Travankore*; 10. di *Kotchin*; 11. del *Lahor* (Pendjak); Tre regni indiani indipendenti; 12. R. di *Sindhia*; 13. R. di *Napal*; 14. R. delle *Maldive*: Due regni dell'India Transgangetica tributarii degl' Inglesi; 15. il R. di *Arakan*, e 16. il R. di *Assam*: Sette regni indipendenti dell' India Transgangetica, 17. R. di *Siam*, 18. *Regno Annamitico*, 19 il R. di *Salengor* e di *Perak*, 20. di *Pahang*, 21. di *Rumbo*, 22. di *Djohorn*: 23. Il R. di *Persia*; 24. il R. di *Herat*; 25. il R. di *Kabul*. 26. il R. di *Corea*; e 27. il R. di *Luciù* (Loochoo o Licou-Kieou) tributarii della Cina. Ventotto principati; 1. P. di *Seipur* (Djeypour); 2. di *Katak*; 3. di *Bundi*; 4. di *Odepur* (Odoypour o di Mewar); 5. di *Tonk*; 6. di *Jesselmere* (Djesselmir), 7. di *Bikanir*; 8. di *Bhatties*; 9. di *Cutch* (Katch); 10. di *Banswara*; 11. di *Therad*; 12. di *Turrah*; 13. di *Dubboï*; 14. di *Novanagar* (Nowanagar); 15. di *Gundal*; 16. di *Cambaja*; 17. di *Bopal*; 18. di *Dhara*; 19. di *Rewah*; 20. di *Ihansi*; 21. di *Tehri*; 22. di *Bartpur* (Bhartpour); 23. di *Dholphur*; 24. di *Matcorri* (Matcherry); 25. di *Kolapur*, tutti nell'Indostan e tributarii degl'Inglesi. I tre principati indipendenti del Sindhy, cioè 26. di *Hayderabad*; 27. di *Kirpar*; 28. di *Mirpur*: due Confederazioni, 1. de' *Seiki* resa nelle ultime guerre quasi tutta tributaria degl' Inglesi; 2. C. de' *Belusci*: varii *Kanati*, paesi ed orde nel Turkestan; il *Gran Sceriffato della Mecca*; varii *Imamati e Governi Arabi*.

Oreografia Asiatica. Le montagne asiatiche si riducono a tre sistemi. 1. *Occidentale* o *Tauro-Caucasico*; 2. *Orientale* o *Altai-Immalaja*; 3. *Indiano*. Il primo ha per limite il Mediterraneo, l'Arcipelago e'l Mar Nero; e

fanno parte di esso, il *Tauro*, l'*Alma-dagh* (Amsano), il *Caucaso* ove sono l'*Elbruz*, cima culminante del sistema, e il *Kasbec*; il *Libano* che comincia al *Casio*; l' *Antilibano* ove sono il *Carmelo*, il *Tabor*, il *Sinai*, l' *Oreb*, l' *Anti-Tauro*: i monti di Luristan, a levante de' quali sono l' *Ararat*, il *Demavend*. L' *Altai-Immalaja* è formato da cinque gruppi principali: 1. il *grande*, 2. il *piccolo Altai*, 3. il *Thianchan*, 4. il *Kuenlun*, 5. l' *Imalaja*. Nel piccolo Altai si distinguono i monti *Ulugh*, l' *Alghinskoe-Krebet*, i *Sayans*, i *Baikals*, e i monti *Nertschinck* o *Daurici*, *Stanovai* e *Okhostk*. Nel Thianchan sono notabili i monti, *Bogdo*, *Mussart*, l' *Alatau*, il *Belur*. Nel Kuenlun si distinguono i monti *Kenteisse*, e *Junling*. Le montagne che cuoprono il suolo dell'India transgangetica sono rami del *Kuenlun*. L'Imalaja dividesi in due branche, il *Tibetano* e l' *Indiano*. Le cime più alte del globo sono nell'Imalaja tibetano, il *Ciamulari*, il *Dhavalaghiri* il *Djvavaghir*. L'Imalaja indiano nel limite occidentale ha l'*Indu-koh* e i *monti Gaur*. Il sistema indiano comprende tutte le montagne dell'Indostan e i Gates or. e occ.; e quelle del Ceylan in cui la cima più elevata è il *picco di Adamo* (Vedi le altezze delle m. Asiatiche qui appresso).

Punti culminanti de' sistemi oreografici asiatici. Nel Tauro-Caucasico, *Allah-Depessi* (2000 tese), nell' Asia ottomana (Catena del Tauro). Il *Monte Ardijs* (2054 t.) (Anti-Tauro): il *Makmek* (1409 t.) (in Siria nell'Libano); Il *Djebel-Chaik* (forse 4400 t.), nella Siria (Antilibano): *Om-Schommer* (forse 1433 t.) apice del gruppo dell' Arabia Petrea. Il *Sinai* o *Djebel Musa* (forse 1272 t.): il *Grande Ararat* (2676 t.), nell'Armenia Russa: *L'Elbruz* (2892 t.), a tramontana di Kuthaisse nell' Imerezia, apice di tutte le montagne russe.

Sistema Altai-Himmalaja. Il *Dhawalaghiri* o Monte Bianco (4390 t.) nel Napal occidentale, punto culminante misurato di tutto il Mondo: Il *Ciamulari* (istimato 4335 t.) nel Butan. Il *Dijavahir* (4026 t.): L' *Hindu-*

Kho (3161 t.), punto culminante del R. di Cabul: Il *monte Bielukha* (1780 t.), nel gov. di Tombsk.

Nel sistema indiano è notabile *Nanda Devi* (4026 t.), nel Guival, punto culminante dell'India Inglese.

Vulcani principali Asiatici. Il *Bakoul* nell'Ararat nella Russia caspiana; il *Koosima* all'ov. dello stretto di Sangar, ch'è il vulcano più piccolo conosciuto, alto 13 tese; l'*Hotcheu* e'l *Pe–chan* o *Eckik–bach* nel Thianchan, che sono i vulcani più lontani dal mare; ed il *Klioutchevskoi*, il più attivo del Kamtchatka e uno de'più formidabili del globo.

Steppi e deserti principali. La maggior parte della Siberia settentrionale; il *grande steppo de'Kirghiz;* il deserto di *Cobi*; i deserti di *Karizm*, di *Kara–Koüm*, e di *Kizyl-Koum* nel Turkestan; il deserto di *Agimera* nell'Indostan; i deserti di *Adjemi*, di *Kirman* e di *Mekran* nella Persia; il *Barrai-el Cham* nella Siria.

Oceani mari e golfi. L'Oceano Indiano col golfo *arabico*, il golfo *persico*, el golfo di *Bengala*: il *Pacifico* di cui fanno parte, 1. il *mar della Cina*, co' suoi golfi di *Siam*, di *Tonchin*, di *Corea* e di *Pechino*; 2. il *mar del Giappone*; 3. il *mare di Okotsk*; 4. il *mare di Beringh*; l'Oceano Artico e'l golfo di *Oby*; il *mar Caspio* (vedi pag. 16.)

Capi principali asiatici. Il capo *Ras el–gat*, estremo orientale dell'Arabia; il C. *Chelidonia*, sulla costa merid. dell'Anatolia; il C. *Indje*, al nord dell'Anatolia; il C. *Comorino*, il C. *Diu*, il C. *Romania*, il C. *Lopatka* estremo sud del *Kamtchatcka*, il Capo *Cevero–Vostochnoi*, il Capo *Orientale* sullo stretto di Bering.

Stretti principali. (vedi pag. 16.)

Isole principali Asiatiche. 1. La *parte Asiatica dell'Arcipelago*, fra le quali sono più notabili *Cipro*, *Rodi*, *Samo*, *Chio*, *Metelino* o *Lemno*: 2. l'is. di *Socotera*: Nel golfo Persico, 3. il *gruppo di Kichm*; 4. il *gruppo di Bassora*; 5. l'is. *Ormuz*: Nell'oc. indiano, 6. il *gruppo delle Maldive*, il *gr. delle Lakedive*: 8. Il *gr. di Ceylan*; 9. l'*arcipelago* di *Nicobar*; 10. l'*arcipelago* di *Andaman*; 11. l'ar–

cipelago di *Junkselon-Pinang*; 12. l'arcipelago *Mergui*, nel Grande Oceano e sue dipendenze: 13. l'is. di *Hainan*; 14. l'is. di *Hong-Kong*; 15. l'is. *Formosa*; 16. l'arcipelago di *Kington* e *Ciusan* (Chusan); 17. l'arcipelago di *Corea*; 18. l'arcip. di *Madjicosima*; 19. l'arcipelago di *Lieou-Kieou*, nell'Oceano Artico: 20. l'arcipelago della *Nuova Siberia* nell' Oceano Artico; e altri meno noti.

Osservazioni di geografia naturale. L'Acrocoro tibetano termina con quattro immensi pendii indicati dal corso dei fiumi. Sul fianco occidentale sono, la massima parte dell'Arabia, della Turchia Asiatica, della Persia e della Tartaria Indipendente. Il meridionale è occupato dalle province meridionali degli stati precedenti, dalla Confederazione de' Belusci, dall'Indostan e dalle Indie Orientali: l' orientale dalla Cina propria: il settentrionale dalla Siberia. E da questa diversa esposizione dipende nella maggior parte la diversità del clima fisico delle diverse predette regioni, e perciò la diversità della loro geografia botanica e zoologica. Il singolare allungamento della *penisola di Malacca* e della *penisola di Kamckatka* su di una larghezza assai ristretta, danno all' Asia una forma notabile verso il sud-orientale e 'l nord-orientale.

AFFRICA (long. tra 19° occ. e 49 or: latit. tra 35° austr. e 38° bor.: sup. 8 milioni e mezzo di m. q: popolazione 60 milioni.

Divideremo l'Affrica in cinque Regioni; 1. *Regione del Sahhara-Atlante*; 2. *Regione Abissinio Egiziana*; 3. *Regione de'Negri o Nigrizia o Sudan*; 4. *Regione Australe*; 5. *Regione Orientale.*

La *Regione del Sahhara-Atlante o del Maghreb* (cioè Reg. dell'Occidente) comprende la Barberia, ossia l' *Impero di Marocco*, l'*Algeria*, lo *Stato di Tunisi*, *lo Stato di Tripoli*, *lo Stato di Sydi-Hescam*, *il Sahhara e'l Biledulgerid.*

Impero di Marocco (super. 130000 m. q: pop. 6

milioni). *L'impero di Marocco*, *o Maghreb*, *agssay* (occidente lontano) tiene all'ov. l'Atlantico, al sud il Sahhara, all'est l'Algeria, al nord il Mediterraneo. Comprende quattro province principali: 1. la prov. di *Darah* (da) al sud, la cui metr. è *Mimeina* piccolo villaggio, con una parte del *regno di Sus* a ponente, di cui è metr. *Tarudant* (t); 2. il *regno di Marocco* (2 M) colla metr. dello stesso nome (70 m. ab.); ed è notabile *Mogador* (Souveyrah) sull'Oceano come la prima piazza dell'impero e insieme la più forte; 3. il *regno di Tafilet* (ta) al sud-orientale, detto da'naturali *Belad-al-Scherfa*, cioè il paese degli Scerif, di cui la metr. è *Tafilet*, come che, secondo il Caillè, *Ghurland* a nord ovest sarebbe il luogo principale, e *Ressant* la sede del governo ; 4 il *regno di Fez* di cui è metr. *Fez* (80 m. ab.), e sono notabili *Mequinez* o *Meknasah* (6. m. ab.) ; *Tanger* (tang), *Tetuan* (tet) sullo stretto di Gibilterra, il primo all'ovest e il secondo all'est.

Capi. Sono notabili il *capo Ger* (cg), il Capo *Bianco*, il Capo *Cantin* sull'Atlantico, e'l capo *Ceuta* (c) sullo stretto di Gibilterra.

Algeria (sup. 76 mila m. q: pop. 3,100000.) l' *Algeria* o *Maghreb francese* è una colonia soggetta alla Francia. Fino al 1830 questo stato, il più bellicoso de'Barbareschi, fu governato da un capo militare col nome di Dey. A quell'epoca i Francesi fecero la conquista di *Algieri* metropoli dello Stato , ch' estesero a qualche altra città posta sul mediterraneo : di poi ne estesero la conquista su tutto lo Stato. I suoi confini sono, all' ovest l' Impero di Marocco, al sud il Sahhara, all'est lo Stato di Tunisi , al nord il Mediterraneo.

Divisione. Tutto il territorio algerino è scompartito in tre divisioni amministrative ; 1. di *Algieri* colle città e luoghi principali , di *Algieri*, *Orleans-Ville*, *Medeah*, *Milianah*; 2. di *Oran*, ove sono notabili *Mostganem*, *Tlemezen*, *Mascar*, e *Mazagran* resa illustre dalla resistenza di 147 prodi francesi contro un esercito arabo; 3. di *Costantina* colle suddivisioni di *Costantina*, *Bona* e *Setis*: e sono no-

tabili *Bugia* (Bujagek) e *Philippeville* nuova città fondata dai Francesi. Ogni *divisione* suddividesi in *distretti*. (Kalifati), *Circoli* (Kaidati) e *Comuni* (Sceikáti).

Oltre questi paesi soggetti immediatamente alla Francia, vi sono delle tribù che ne riconoscono la loro dipendenza; e queste sono: 1. quelle che dipendono dall'amministrazione civile e militare di Algieri, delle quali le principali sono le tribù degli *Hadjuths*, de'*Beni-Mussa*, di *El-Khachena* ecc., 2. quelle che dipendono dall'amministrazione civile e militare di Oran, le tribù de'*Hachem-Gharaba*, dei *Gharaba*, dei *Medjaher* ec. e nel deserto *l'oasis di Ain-Madhy*, importantissimo punto commerciale e strategico; 3. quelle che dipendono dall'amministrazione civile e militare di Costantina, come il *Califato di Sahe...* di *Medjanah, le tribù Kabili* che circondano Bugia, il vasto territorio dipendente dal *Cheik-el-Arab* che comprende il *Djerid* e che si estende nel Sahhara.

Tunisino (sup. 40 mila m. q: popol. 2 milioni). *La reggenza di Tunisi* all'ov. est ha lo stato di Algieri, al sud il deserto, all'est e al nord il Mediterraneo. Non conosciamo le divisioni del Tunisino le quali per altro sono di poca importanza: quindi adotteremo quelle riportate da alcuni geografi le quali sono, il *Tunisino* proprio (1 Tu) colla metr. *Tunisi* (10 m. ab.); il *Paese di Kairvan* o di *Qayrouan* (2Ka) colla metr. dello stesso nome; parte del *Biledulgerid*, (2 Bil), col paese di *Cabes* la cui metropoli è *Tozer* (to),

Ultimamente il Bey di Tunisi ha ceduto alla Francia un vasto territorio che racchiude nel suo perimetro la maggior parte della città di Cartagine e il luogo ove morì S. Luigi. I Francesi vi hanno edificato una chiesa cattolica conosciuta col nome di *San Luigi di Cartagine*, e da'naturali con quello di *Loovit-el-Fransi*, cioè il Santuario de'Francesi.

Capi. Il *Capo Bon* (cb), all' estremo est dello stato di Tunisi è una delle punte più settentrionali dell'Affrica.

Alla Reggenza di Tunisi appartengono l' is. di *Gerbi*, il *gruppo di Kerheni* e l'is. *Tabarca*.

Tripolino. (Sup. 208 mila m. q: pop. circa 700 mila). *La reggenza di tripoli* tiene all'ov. lo stato di Tunisi, al sud il deserto di Libia, all'est il deserto di Syovah dipendente dall'Egitto, al nord il Mediterraneo. Lo considereremo diviso, nel *Tripoli proprio* (Tri) colla metr. dello stesso nome (23 m. ab.); nel *Paese o Deserto di Barca* (2P.Bar.) ov'è *Qrennah* (D) (l'antica Cirene); nella regione del Mediterraneo la cui metr. è *Derna* (De) ; e sono tributari l'*Oasis* di *Fezan* (Fez), la cui metr. è *Murzuk* (*mu*), e le altre *Oasis*, di *Ghadames* (5 mila m. q:); di *Ghat* al sud-est della precedente; di *Audjelah*, e parte di quella di *Syovach* (Sy). Sulla costa settentrionale all' est della Grandi Sirti si vede *Benghasi* centro del commercio coll'interno dell'Affrica.

È notabile il golfo della *Gran Sirte* (Sir) tra 'l Tripolino e'l Paese di Barca.

La zona coltivabile, che si estende in tutta la*Barberia* lungo il Mediterraneo, appellasi *Tell*, che è limitata al sud degli ultimi rami meridionali dell' Atlante. Al sud di questi monti s' incontrano degli altipiani : indi il piccolo deserto limitato a mezzogiorno da altre catene di montagne, al sud delle quali è il *Sahhara*.

Lo stato di sydy hescham (Syd–H.) fondato nel 1810 si compone di una parte del Paese di Sous al sud–occid. dell'I. di Marocco, e si estende all'est e al sud : la metropoli è *Talent* (ta).

È notabile il capo *Nun*: e più al sud il *capo Bodajor* (C. B.)

Sahhara (Gran deserto). Questo gran deserto, il maggiore della Terra, si estende al sud dello stato di Sydy-Hescam, dall'Atlantico fin oltre alla frontiera occ. dell'Egitto per più di 45 gradi di longitudine e più di 20 gradi di latitudine. Che anzi possiamo considerarlo disteso fino all'immensa banda deserta che occupa l' interno dell' Asia, cioè fino all'estremità orientale del grande deserto di *Kobi*, comprendendo tutt' i deserti asiatici ; ed allora la sua estensione non è minore di 132 gradi di longitudine, a traverso dell' Affrica settentrionale, dell' Arabia,

della Persia, del Kandahar , del Thian-chan-nan-lou (Piccola Bukeria), e del paese de' Mongolli. In Affrica prende varii nomi, di *Belad-el-djerid* (Bilidulgerid) cioè paese de' Datteri al sud degli stati di Marocco di Algieri e di Tunisi, di *deserto di Barca*, di deserto di *Libia* al sud del Tripolino, oltre tanti altri nomi di parziali regioni deserte in mezzo alle quali giacciono moltissime oasis, che a mano a mano andremo descrivendo.

E infatti partendo dalle provincie meridionali dello Stato di Sydy-Hescam, e dell'Impero di Marocco s'incontrano le stazioni di *Talig*, de' *Tudeini* ec., visitate in questi ultimi tempi dal Caillé. Tutte queste deserte regioni sono abitate da'Mori, da'Tuariki, e da' Tibbos. I Mori abitano i paesi tra lo stato di Sidy-Hescam e la Senegambia, e si estendono all' est fino a' Tuariki. Altri sono Mori di razza pura, altri di razza mischia. Sulla costa sono notabili i paesi occupati da'*Muselmine* (ms), tra il capo *Nun* e il capo *Bodajor*; da'*Mugeart* (m), da' *Vadelims*, ov' è l'oasis di *Wadinua* (W); da'*Labdessebas* (L), da'*Trassart* (t); che sono tutti mori di razza pura. Fanno parte de' Mori di razza mischia quelli conosciuti col nome patronimico di *Zenega*, tra' quali sono notabili i *Ludamar* (2 Lu) al sud. Più al nord verso est si trovano le Oasis di *Taras* (ta), di *Tuat* (tt), e di *Haher* (h). Al nord-est e all' est di queste è il paese de' *Tuariki* (tk), che confina a settentrione colla Barberia e si estende all' est e al sud. L'oasis più notabile dei Tuarichi è *Asben* (asb), la cui metr. è *Agades* (ag). I *Tibas* occupano la parte del Sahhara conosciuto sotto il nome di deserto di Libia, e hanno al nord il Fezan e'l paese di Barca.

È notabile la baja di *Arguin* al sud del capo Blanco.

La Regione abissino-egiziana (longit. tra 22° e 41° or: latit. tra 3° e 32° bor.) comprende l'*Abissinia*, la *Nubia*, la *Contrada del sud-ovest* (Paese del Bahr-el-Abiad) e l'*Egitto*.

Abissinia (sup. 330 mila m. q: pop. 3 milioni). Per quel poco che si conosce di questo paese, gli stati principali dell'Abissinia sono; il paese dei *Gallas* (4 Ga), coi

regni di *Amhara* propriamente detto, di *Angot* verso levante, e di *Narea*, uno degli acrocori più elevati dell'Affrica; il regno di *Ankober* (3 An) colla metropoli dello stesso nome; il regno di *Gondar* (2 Go) colla metr. *Gondar*; il regno di *Tigrè* (sup. 150 mila m. q: pop. 1,800000) la cui metr. è *Antalow* (ant); ma la residenza ordinaria del Re è *Chelicut* (ch). Il regno di *Gondar* è conosciuto anche sotto il nome di regno di *Amhara*, che non si deve però confondere colla provincia di *Amhara*.

Nubia. È posta tra l'Abissinia al sud e l'Egitto al nord. Comprende i seguenti principali stati, per quanto può sapersene; 1. il regno di *Sennaar* (3 Sen) colla metr. dello stesso nome; 2. il paese di *Dongolah* (2 D) colla metr. *Marakah* o *Nuova Dongolah*; 3. il paese di *Samhara* (5 Sa); 4. e l'altro di *Bedjas* (4 Be) sul golfo Arabico, che forma la Regione *Troglodilide*, così detta perchè i pochi abitanti abitano nelle caverne dette *trogla* de'Greci; 5. la *Nubia Turca* al nord (Nu T) o paese di Barabras o Bassa Nubia, la cui metr. è *Derr*. All'ov. è il *deserto di Bahiuda* (desbah), ove trovasi l'*Oasis di Selimeh* (so) abbondante di sal gemma. Dopo il 1822 la Nubia può esser riguardata come una dipendenza politica dell'Egitto.

La Contrada del sud-ovest. (*Bahr-el-Abiad*) comprende principalmente, il paese de' *Cheluchi* o *Scilucchi* (12 Sc): il *Donga* affatto ignoto e che sembra situato all'ov. del precedente; il *Denka*, il regno di *Fur* o *Darfur* (12 Dar), ch'è un gruppo di molte oasis, e la metr. è *Tendelti*; il *Kordofan* (14 Cor), ch'è anche una riunione di molte oasis, di sui *Obeid* (Obbayyed) è la città più notabile.

Egitto e sue dipendenze (sup. 490 mila m. q: popol. 3,580000). *L'Egitto* tiene all'ov. il deserto di Libia e 'l paese di Barca, al sud la Nubia, all'est il golfo Arabico e l'Arabia, al nord il Mediterraneo. L'Egitto propriamente detto è diviso in sette *moudirliks* o intendenze, ciascheduna delle quali è suddivisa in molti *maimurliks*

o dipartimenti, i quali sono in tutto sessanta: ogni dipartimento è diviso in *nadirliks* o circondari. Consideriamolo scompartito in *Alto* (Said) (A E), *Medio* (*Ovestanieh*) (M E), e *Basso Egitto Bahari* (B E). L'*Alto Egitto* comprende due intendenze ed è notabile *Kartum*; il *Medio* una; e il *Basso* quattro, ove sono notabili quelle del *Cairo* (El-Kahira) e di *Alessandria* sul Mediterraneo colle metr. dello stesso nome.

Le dipendenze politiche dell'Egitto sono *la Regione occidentale* che comprende, 1. il *Kordofan* (*Co*), 2. la *Grande Oasis* (G. Oa) detta di *El-Kergeh*, 3. la *Piccola Oasis* (P Oa), 4. quella di *Syovah* (Sy) che corrisponde all'*Ammonium* degli antichi, ove era il celebre tempio di Giove Ammone, 5. i laghi di *Natron*: e 6. la *Regione meridionale* che comprende alcuni territori situati nella Nubia e nell'Abissinia. Nella *Regione orientale* faremo menzione, 1. di *Qoceyr* (Cosseir) con un piccolo porto sul Mediterraneo, piccolo villaggio ove si uniscono le carovane di *Kous* e di *Keneh;* 2. di *Suez* (Sueis) città assai commerciante e con piccolo porto sul Mar Rosso e un cantiere. Ma dopo gli ultimi avvenimenti di Egitto *Suez* è divenuta della massima importanza per lo commercio politico e militare, soprattutto dell'Inghilterra; poichè essa è una delle stazioni principali de' battelli a vapore che tengono una continua comunicazione tra l'Inghilterra e le Indie Orientali. Già il deserto che separa Suez dal Delta è corso da un gran numero di vetture di varie forme tirate da quattro e sei cavalli; e già si sono stabiliti de'posti per ricambio di cavalli, e delle osterie in mezzo a quelle orride piagge arenose, ove regna ora un movimento incredibile che caratterizza l'operosità del secolo in cui viviamo. Sono questi i maravigliosi trofei della civiltà cristiana sulla barbarie musulmana.

Nigrizia o *Sudan* (longit. tra 20° occ. e 14° or.: lat. tra 18° austr. 17 bor.). *La Nigrizia* ha all'ovest. l'Atlantico, al sud l'Affrica australe e l'Atlantico, all'est l'Affrica or., al nord il Sahhara. Il Balbi divide la *Nigrizia* in occidentale centrale e meridionale, e la centrale in maritti-

ma ed interna. E poichè la marittima occupa anche la regione occidentale, perciò noi crediamo più naturale la seguente divisione della *Nigrizia*; *Nigrizia occidentale o marittima*, e *Nigrizia interna*, e questa suddivisa in *settentrionale, centrale e meridionale*.

Nigrizia occidentale. I suoi confini sono, al nord il *Paese de' Trasard* (t), e al sud il limite merid. della *Costa Deserta*. E comprende la *Senegambia*, *la Guinea* (Uanqarah) *settentrionale*, e la *Guinea meridionale*. I confini della Senegambia, al nord e al sud sull'Atlantico, sono il *Paese de' Trasard* (t), e 'l *Capo Monte* (c m). Tre popolazioni principalissime abitano la *Senegambia*; i *Fulah* o *Peuls*; gli *Jalof* (ya) o *Ghiolof*; i *Mandingues* (m). I principali stati *Peuls*, i cui capi prendono il titolo di *Almamy* sono, la Repubblica *Futatoro* (ET) (sup. 15 mila m. q: pop. 790 mila) colla metr. *Kielong*; il *Bondu* (Bond) colla metr. *Bulebané*; il *Futa-Ghialo* (FG) colla metr. *Timbu*.

Gli stati principali Ghiolesi sono l'*Ualo* o *Hoval* (ho), il cui Re prende il titolo di *Brak*; il *Kayor* (Kay), il cui Re prende il titolo di *Damel*, ed è lo stato Ghiolof più considerevole, e ha per metr. *Ghighris*; il *Regno di Ghiolof* (Bur Yalof) dalle cui rovine sonosi formati altri stati, la cui metr. è *Uarkogh*.

I principali stati *Mandings* sono; il *Fuini* (Fo), il *Kabu* (Kab), il *Yani* (ya) o Regno di Kataba, il *Dentilia* (De) rinomato per l'industria de'suoi abitanti, e per le mine di ferro, la cui metr. è *Beniseray*; il *Bambuck* (Bam); il *Kajaaga*, il *Faladu*; il *Kaarta* (Kaa). Al nord del *Kajaaga* è il paese di *Galam*, ove i Francesi avevano il forte *San Giuseppe* ed ora hanno il posto di *Bakel*.

Lo stato più meridionale della Senegambia è la colonia inglese di *Sierra Leona* che termina al capo *Monte* e al *capo Mesurado*.

I capi più notabili lungo la costa della Senegambia sono, il *Capo Verde*, (ec.) il *Capo Roxo*, il *Capo Monte* (cm) e un poco più al sud il *Capo Mesurado* con cui termina la Senegambia.

Guinea settentrionale. È compresa fra il capo *Mesurado* e 'l *capo Lopez* al sud (cs.) Gli stati principali della G. S. sono, il *Regno del capo Monte, la Rep. di Liberia,* e il nuovo paese di *Vy* recentemente visitato, lo *stato di Capo Palmas*; *l' impero di Assiante o Achanti*: (S. Ass.) colla metr. *Cumassia* (sup. 100 mila m. q.; pop. 3 milioni); il regno di *Dahomey* (Da), colla metr. *Abomey* (24 m. ab.); il regno di *Benin,* o *Adu* ch'è uno degli stati più potenti della Nigrizia; colla metropoli dello stesso nome; il paese de'*Calbonghi* (9 Ca) diviso in molti stati: la costa di *Gabon* (10 Ga). Di questi paesi si hanno poche notizie esatte.

Lungo la costa della Guinea Settentrionale s'incontrano, la Costa de'*Grani* (C de Gr); la Costa di *Avorio* (2 av), la Costa di *Oro* (3 Or); la Costa degli *Schiavi* (4 Sc). Sono notabili il *Capo Palmas* (cp) il *Capo Formoso* (cf), e 'l *Capo Lopez* (cl).

Guinea meridionale. Gli stati principali della Guinea meridionale sono, il Regno di *Loango* (Loa) colla metropoli *Loango,* di cui sono tributarî altri regni, tra' quali quello di *Caconge* (Ca); il regno di *Congo* (4 Co) colla metropoli *Banza-Congo* o *S. Salvador;* i regni di Angola e di Benguela tributarî de' Portoghesi.

Nigrizia interna sett. e centrale. Comecchè poche, ed imperfette notizie si hanno della Nigrizia interna, pure noteremo i nomi degli stati principali che s'incontrano dall'ovest all'est, il *Bambara* (Ra) diviso in *Alto Bambara* la cui metr. e *Jennech* o *Djenny* e in *Basso Bambara* la cui metr. è *Sego*; il *regno di Tombuctu* (Ten Boktue) (Tem), colla metropoli dello stesso nome, deposito principale delle mercanzie di questa parte dell'Affrica; il *Regno di Haussa* (Hus); il *Regno di Yarriba*, la cui metr. è *Katunga* (Ka); il *nuovo Impero de' Fellani* (*Fellatahs*) la cui metr. è *Seckatu;* l'*Impero di Bornu* (Bo); e gli stati di *Borgu*, di *Hussa*, di *Kashna*, di *Begharmi*, di *Waday* o *Dar Zaleh* o *Dar Sulaykh* la cui metr. è *Wara*: e il *Darfur* all' ov. del *Kordofan*. Il Waday non cominciò ad esser noto che dopo il 1822. e può avere un'estensione di

più di 35 mila miglia quadrate: esso è abbondante di tutto, è il luogo di transito si de' popoli tropicali, che di quelli i quali sono intorno all'equatore. Tutti questi stati sono situati all' est de' *Mandingues* procedendo ordinatamente da ponente a levante.

La parte meridionale della Nigrizia centrale comprende i paesi non ha guari descritti dal Douville e situati all'est della Guinea meridionale: i più notabili sono, il regno di *Bomba* che pare identico a quello de' Monoemugi, il Regno di *Sala* colla metr. *Missel* (mis), il regno de' *Mucinghi* (muci) colla metr. *Mucungama* (mu); il regno de' *Moluas* (sup. 200 mila m. q: pop. un milione) colle due metr. *Yanvo* (*yan*) residenza del Re, e *Tandi-avua* (tan) residenza della Regina; il regno di *Cassange* (cas) colla metropoli dello stesso nome, il regno di *Humé;* il regno di *Bihé* al sud.

Sono notabili il capo *Nero* (cn) e'l capo *Frio* (cf).

I pellegrini musulmani che annualmente vanno dall'estrema Affrica occidentale e dagli altri punti di essa alla Mecca in pellegrinaggio, sogliono battere due strade. La prima è, l'oasis di *Tuat*, *Ghat*, *Bilona*, *Meu* metropoli del *Kanem*, *Wara*, *Tendaltè*, *Obeid*, *Kartum*, *Suàkin* sul Mar Rosso e *Jeddah*. La seconda via è *Tuat*, *Agades*, *Kaschna*, *Kano*, *Borno*, *Begharmi*, *Wara*, *Tendaltè*, *Obeid*, *Kartum*, *Suakin*, *Jeddah*. Il primo di questi due itinerarî è assai più breve, il secondo più utile: Ma, partendo da *Tuat*, il cammino più breve non è minore di tre mila miglia.

Regione dell' Affrica australe. Questa Regione può dividersi in tre parti, la *Cimbebasia*, l'*Ottentosia*, e la *Colonia Inglese del Capo di Buona Speranza*, l' una al sud dell' altra. La *Cimbebasia* che si estende dal capo *Frio* fino all'Ottentosia è nota di solo nome, e dicesi abitata di *Cimbebi*, la cui esistenza è ancora in dubbio.

L' *Ottentosia* al sud della Cimbebasia è abitata da varî popoli, de' quali i più notabili sono i *Namaehi* (P. Nam, G. N.), i *Boscismeni* (Bos), i *Korani* (Cor).

La *Colonia Inglese del Capo di Buona Speranza* (sup.

91 mila m. q: pop. 270 mila) è divisa in due governi, del *Capo* all' ov., e di *Vitenhagen* all'est, suddivisi in 12 distretti, oltre il piccolo territorio del Capo. I distretti più notabili del governo del Capo sono, il distr. di *Capo* (Ca), di *Stellenbosch* (Stel), di *Zuelledam* (Zw), di *Tulbach* (Tu), colle metr. dello stesso nome. I distretti più notabili del gov. di *Vitenhagen*, sono quelli di *Vitenhagen*, e di *Graaf-Reynette*, colle metr. dello stesso nome. La metropoli di tutta la Colonia è *Capo* o *Capetown* sulla baia della Tavola.

I capi principali di questa regione sono, il *capo Volta* (c. v) nel territorio de'Namachi; e il *capo delle Aguglie* (ca) che è la punta più meridionale dell'Affrica.

Regione dell' Affrica orientale. Sulle prime si osserva la *Cafreria*, la cui parte marittima è conosciuta sotto il nome di *Costa di Natale*. I *Cafri* sono divisi in molte tribù feroci e amanti del saccheggio. Le principali tribù sono, i *Cussi* (Ku), i *Tambuchi* (Ta), gli *Ambuani* (Amb), i *Betsciuani* (Be).

La baia al nord della Costa di Natale dicesi *baia di Lagoa*.

Parte interna della regione orientale. L'interno della Regione orientale è coperto di tenebre. I geografi portoghesi parlano di un *Impero di Monomotapa*, il quale oggi è divenuto la preda di varî popoli ignoti e nomadi; e i più noti per nome sono, i *Maravi*, i *Cazembi*, i *Meropua*, i *Bororos*, i *Barroli* (Bar); e gli abitanti del *Butuan* (Bu). I Maravi abitano il paese al sud del lago dello stesso nome. Hanno essi esteso il loro dominio al paese de'Barroli, e a quello di Sofala e Botonga. Il Sovrano, che prende il titolo di *Quieteve*, risiede a *Zimbaoe* già metropoli dell'impero di Monomotapa.

Il Regno di Gingiro o *Zendero* (Ging) situato ad sud dell'Abissinia fu visitato dal Gesuita Fernandez nel 1613. Non è abbastanza certo se ancora esista.

Il Regno di Hurrur abitato da' *Gallas* (*ga*) e *da'Somauli*, è un avanzo dell'antico regno di *Adel* celebrato da'Portoghesi. Oggi è un piccolo regno maomettano colla me-

tropoli dello stesso nome, ed è anche notabile *Ausa-Guriel.*

PARTE MARITTIMA DELLA COSTA ORIENTALE. Questa Regione è conosciuta co'nomi di *Costa di Sofala*, e di *Costa di Mozambico*, nelle quali sono i principali stabilimenti portoghesi divisi in sette governi o capitanerie subalterne. Essa si estende dalla Baja di Lagoa sino al Capo Delgado cioè dal 26° grado fin presso al 10 di latitudine sud : La metr. è *Mozambico* sopra un'isoletta , comecchè il Governatore abbia stanza nel vicino borgo di *Mesuril.*

La costa di Zanguebar (pop. 2 milioni) si estende dal Capo Delgado fino alla costa di Ajan e vi ci si osservano dal sùd al nord, i *regni, di Quiloa* (*Qui*) , di *Mombaza* (Mon), di *Melinda* (Mel) , e di *Magadoxo* (Makadjon), colle metropoli dello stesso nome, e da ultimo le possessioni dell'*Iman di Mascate* colla metr. *Zanzibar* (II.Z) sull'isola dello stesso nome al cui nord è notabile l'isola di *Pemba* (III P).

La Costa di Ajan è al nord della costa di Magadoxo , e termina col capo Orfui (C. orf).

La Costa di Adel o Paese de'Somolis o Somauli ha l'Abissinia all'ov. e 'l *Capo Guardafui* all' est , (C. g. f.) , ch' è l'estremo nord-est dell'Affrica. La metr. è *Barbora o Berbera* (Ba) , la quale è la principale piazza marittima di questa parte dell' Affrica , ove si tiene una fiera che comincia nel dicembre e finisce nell' aprile.

Il mare tra la costa di Adel e l' Arabia , dicesi *Golfo di Aden* (gA), che per lo stretto di Babel-Manded comunica col Golfo Arabico.

Nuovi popoli recentemente visitati.

Lungo la costa sud-orientale, cioè dal sedicesimo parallelo sud fino presso al decimo (al capo Delgado) e stata nel 1847 visitata dal Froberville una regione ignota detta *Makua* e che corrisponde a' nomi oscuri di Monanotapa, di Mozambico ec. Essa è abitata da un popolo feroce ed industrioso chiamato Amakua che conserva delle tradizioni e de' costumi di una grande rassomiglianza con que'di alcuni popoli biblici ; ed è in perpetua guerra colle colonie portoghesi. Questa regione si esten-

de all' ovest nell'interno per circa 150 miglia geogr.; ed è fertilissima e assai popolata.

Verso il 1842 sono stati visitati due altri popoli bellicosi, i *Mabsiti* e i *Wa-niungua* che abitano i territori situati all' ovest di Mozambico e di Zanguebar su' quali i Portoghesi vantano il loro dominio.

Isole affricane. Le più notabili sono ; nell' Atlantico , (II) il *Gruppo di Madera* (sup. 480 m. q: pop. 82 mila) la cui metr. è *Funchal* (Fu) : (III) il *Gruppo delle Canarie* (Is. Fortunate) (sup. 3584 m. q: pop. 106 mila) ove l' is. maggiore è *Teneriffa* (Te) in cui è un vulcano detto *Picco di Teneriffa* (11, 428 piedi) ; e sono anche notabili l'is. del *Ferro* (Fe), e l' isola *Canaria* (Ca) , ov' è *Palma* metropoli di tutto il Gruppo delle Canarie ; il *Gruppo di Bissagos* (G. B.) al sud del Capo Verde ; le *isole del capo Verde* (IV) all'ovest del capo dello stesso nome, delle quali la più notabile è *S. Yago* (S. I) , ove sono le città principali, *Ribeira*, e *Villa di Praya* ; l' is. di *Gorea* nella Senegambia; l' is. di *Ferdinando Po* (fp) ; di *S. Tommaso* (st); e quella del *Principe* non ha guari occupata dagl' Inglesi per farvi deposito di carbon fossile nel golfo di Guinea; l'*Is. dell'Ascensione* (as); l'*is. di S. Elena* (se) resa famosa dalla prigionia e morte di Napoleone Bonaparte; e l' *is. Tristan d' Achuna* al sud-ov. della punta occidentale della Colonia del Capo.

Le principali isole situate nell' Oceano Indiano sono ; l'isola di *Madagascar* (I.M.) (sup. 168 mila m. q.: popolazione 4 milioni) ch'è la maggiore delle isole affricane , la quale è divisa in molti stati indipendenti ; il *Regno di Ancova* al sud ; il *paese degli Ovas* al centro; il regno dei *Seclavi* a nord-ov.; e all'est i paesi di *Bestimessaras* de'*Betanimenes* e molti altri.

L'isola Borbone (IV.B); l'*is. di Francia o Maurizio* (I.M), le quali hanno nome di Mascarene dal nome del loro scopritore: le *is. Comore* (V. C); le *is. Amiranti* (A); e le *Sechelles* (S), ove la più notabile è *Mahe* (M); e le *is. di Zanzibar* e di *Pemba* sulla costa del Zanguebar.

Montagne affricane. Le ridurremo co' migliori geo–

grafi a quattro grandi sistemi: *Sistema Atlantico*, *Sistema Centrale*, *Sistema Abissino*, *Sistema Australe*, oltre i due sistemi insulari, occidentale e orientale.

Sistema Atlantico. (Am). Riuniremo sotto questo nome tutte le montagne degli stati barbareschi, e l'elevazioni disperse nel deserto. Pare che la catena principale si estenda da *Capo Nun alla Grande Sirte.* I geografi nominano *Piccolo Atlante* le montagne secondarie che traversano il paese di Sous; e *Grande Atlante* le montagne dell'impero di Marocco. All'est dell'impero di Marocco la catena prende il nome di *Vanashne* (Em). Un'altro ramo della catena principale, detto Monti *Garian* o *Gràran* o *Wadjanga* (*Ga*), corre al sud della precedente per l'ostro di Tripoli fino dentro l'Egitto; ed il picco più alto n'è il *Tibesty*. E da questi si distaccano molti rami secondarî e bassi, che traversano le immense solitudini del Sahhara e la Libia sotto i nomi di *M. Maray*, *M. Harudjè-Bianco*, *M. Harudjè Nero*, *M. Tibesty*, *M. Tiggerendumma* ec. Le più alte cime di questo sistema sono nell'Impero di Marocco, e propriamente a levante della città di Marocco, e a scirocco di quella di Fez.

Sistema Centrale o *Nigrizio.* Sotto questo nome intendiamo co'migliori geografi le montagne della Senegambia, della Nigrizia, delle due Guinee. Dal gruppo dei monti della Senegambia si distacca la catena di *Kong* (C. m) che corre da ponente a levante. Le cime più alte conosciute di questo sistema sono, il *monte Zambi* nel regno di *Molcuas*, il vulcano *Zambi* e 'l *monte Muria.*

Sistema Abissino. La principale catena di questo sistema è quella che Tolomeo e noi dopo lui chiamiamo *Montagne della Luna* (*Djebel el-Kumri*) dette anche *Al-Quemar*; che traversano da ponente a levante l' Affrica centrale fin presso alla costa di Adel. Secondo il Russeger e le relazioni avute dalle due spedizioni fatte per ordine del Vicerè d'Egitto, per iscoprire le sorgenti del Nilo Bianco, pare che queste montagne debbano essere situate 10° più all'est della situazione loro assegnata dai

geografi. Le montagne che traversano l'Abissinia dal nord al sud sono anche catene principali di questo sistema, le quali pare che s'incontrino colle montagne della Luna. La catena che dallo stretto di Babel-Manded corre parallelamente alla costa del Mar Rosso per l'Abissinia, la Nubia e l'Egitto, si unisce forse al sud colle montagne della Luna, e al nord per l'istmo di Suez va a congiungersi colle montagne della Siria.

Il maggiore inglese Denham ha il primo visitato recentemente una regione montuosa la quale par che si estenda dall'ottavo grado di latitudine nord sino al quarto grado di latitudine sud. Questa regione è conosciuta sotto i nomi, di *Mandava*, di *Mora*, di *Mandefk*, di *Kilimandjaro*: quest'ultimo sembra esser la parte più elevata del sistema precedente; ed è stato sempre osservato coperto di nevi perpetue.

Sistema Australe. L'Ottentosia forma un altipiano a cui pare che possa appartenere il *Gran Karru* (k) nella parte settentrionale della colonia del Capo, separato al nord, per mezzo di deserte pianure, dall'altipiano di Mocaranga, che è all'ovest dell' antico Impero di Monomotapa. Da questi due altipiani sembra che prendano origine le diverse catene del sistema australe. Le principali di queste catene sono i *Monti della Neve* (mn) nell' Affrica australe inglese, i quali si dirigono per est e per nord-est sotto il nome di *Nieuweld* (n), e cingono il *Karru* (k) a guisa di corona da ponente a levante; e l'altra catena (cc) che dal nord del paese de' Namachi s'inoltra per n. e. Dalla prima di queste due catene si distacca un ramo secondario che corre dal sud al nord tra la colonia del Capo e la Cafreria, e raggiunge la precedente nel paese dei Betjuani. Le due catene dopo la loro unione camminano per nord est nello antico Impero di Monomotapa e si uniscono ai *Monti di Lupata* (Lm), detti anche *Spina del Mondo*, i quali pel Mozambico corrono fino a Magadoxo. Dal paese di Barrolus e di Butan escono altre catene, che si uniscono ai monti indicati nella carta da (l"). Le

cime più alte del *Nieuweld* giungono a 6900 piedi. Pare che i monti di Lupata non oltrepassino i 6000 piedi.

Sistema insulare. Tutte le isole situate ne'diversi arcipelaghi lungo la costa occidentale ed orientale dell'Affrica sono montuose.

Esercitamenti. *Estensione*. Maggiore lunghezza dell'Affrica, dal *Capo Verde* nell' Oceano Atlantico al Capo *Orfui*, al sud del capo Guardafui, 4034 miglia geografiche; e dallo stesso capo Verde al capo *Calmes* nella Nubia sul Mar Rosso, 3170 m. g. Maggiore larghezza, del capo delle Aguglie, al sud occidentale del capo di Buona Speranza al capo, *Bugaroni* nel gov. di Costantina (Algeria) 4388 m. g.: Superficie 8 milioni e mezzo di m. q: pop. 60 milioni.

Stati affricani. Si conoscono quattro imperi, 1. di *Marocco*; 2. di *Achanti*; 3. de'*Fellani*; 4. di *Bornu*: trentasei principali regni, sei nell'Abissinia, i regni di 1. *Narea*; 2. di *Amhara*; 3. di *Angot*; 4. di *Ankober*; 5. di *Gondar*; e 6. di *Tigrè*; 7. il regno di *Sennaar* nella Nubia: undici nella Nigrizia occidentale, i regni 8. di *Horal*; 9. di *Ghiolof*; 10. di *Kataba*; 11. di *Capomonte*; 12. di *Dahomei*; 13. di *Benin*; 14. di *Loango*; 15. di *Caconge*; 16. di *Congo*; 17. di *Angola*; 18. di *Benguela*: undici nella Nigrizia centrale sett. e merid., 19. di *Tombuctu*; 20. di *Haussa*; 21. di *Yarriba*; 22. di *Salei o Mobba*; 23. di *Bomba*: 24. di *Sala*; 25. de' *Mucinghi*; 26. di *Cassange*; 27. di *Humè*; 28. di *Bihè*; 29. di *Moluas*; quattro nell'Affrica orient., 30. di *Quiloa*; 31. di *Mombaza*; 32. di *Gingiro*; 33. di *Horrur*; due nell' isola di Madagascar 34. di *Ancova* e 35. de' *Se-clavi*; 36. il regno di *Four*: due Reggenze, 1. di *Tunisi*, 2. di *Tripoli*; un Vice-Reame, l'*Egitto*: uno Stato, di *Sydy-Hescham*; e varie regioni, oasis, tribù, il *Bilidulgerid*; il *Sahhara*; la regione de'*Mori*, de'*Tuariki* e dei *Tibbos*: la regione del *Gallas*, de' *Samara*, e de' *Negri* di Abissinia: le regioni de'*Chendy*, di *Dangola*, di *Samhara*, di *Badjar*, di *Barabras*, e la *Troglodilide* nella Nubia: la regione dei *Cheluchi*, il *Donga*, il *Denka*, il *Kordofan* nella regione all'ov.

dell' Egitto: le regioni di *Cosseir*, di *Suez...*, all'est dell' Egitto; le regioni de' *Trassard*, di *Capo Monte*, de' *Peuls*, de' *Jalof*, de' *Mandingues*, de' *Calbonghi*, di *Gaben* nella Nigrizia occidentale: il *Bambara* nella Nigrizia interna e settent: la *Cimbembasia*, l' *Ottentosia*, la regione de' *Namachi*, de' *Boscismeni*, dei *Karani* nell'Affrica australe: la regione de'*Cafri* colle varie tribù cafre, i *Cussi*, i *Tambuchi*, gli *Ambuani*, i *Betseiuani*: la regione de'*Maravi*, de'*Cazembi*, dei *Meropua*, dei *Borroros*, de'*Barroli* nel territorio del già impero di Monomotapa: il Waday, e i paesi abitati dagli *Amakua* da' *Mabsiti*, de' *Va-niunga* che sono i paesi scoperti da poco tempo. Il paese degli *Ovas* nell'isola di Madagascar.

Oreografia Affricana. Le montagne Affricane riduconsi a quattro sistemi principali, l'*Atlantico*, il *Centrale*, l'*Abissino* e l'*Australe*. L'Atlantico estendesi dal capo *Nun* alla *Gran Sirte* e dividesi in *Piccolo Atlante* e *Grande Atlante*; e prende i nomi di *Vanashne*, di *Gurian*; e delle catene secondarie hanno nome di *Monti Muray*, *M. Harudiè-Bianco* e *Nero*. Le cime più alte sono a levante di Marocco e a scirocco di Fez. Il *Centrale* traversa tutta la Nigrizia, epperò dicesi *Nigrizio*, e i monti *Kong* sono rami di essi.

La catena principale dell'*Abissinia* è l'*Al-Quemar* o *Montagne della Luna*; essa ingombra l'Affrica sud-orientale.

Al sistema australe appartengono, il *Gran Karru*, i *Monti della Neve*, il *Neuveld*, i monti di *Lupata* (*Spina del Mondo*). I monti di Madascar fanno parte di questo sistema.

Punti culminanti de'sistemi oreografici affricani. Sistema Atlantico. Punto culminante nell'Impero di Marocco (forse 2200): *Monte Miltia* (1178 t.).

Sistema Nigrizio. Monte Zambi (forse 2457 t.) nel regno di Moluas; *Monte Muria* (forse 2280 t.) negli stabilimenti portoghesi all'est della Guinea meridionale.

Sistema Abissino. Monte Detjem (2360 t.) e monte *Abba-Jaret* (2333 t.), amendue nel regno di Tigri.

Sistema Australe. Apice dei *Wilbergen* o *Montagne Bian-*

che (1333 t.) nell'Affrica inglese—*Monte delle sorgenti* (forse 2000 t.) nella Cafreria. Il sistema *Kilimandjaro* verso il quarto grado di lat. sud, ultimamente osservato.

Sistema insulare occidentale. Picco di Teneriffa (1705 t.) nell'isola di Teneriffa (gruppo delle Canarie) — *Vulcano dell'isola Fogo* (1378 t. gruppo del Capo-Verde)—*Picco dell'isola di Ferdinando Po* (1563 t.).

Sistema insulare orientale. Apice dei *Monti Ambostimene* (1616 t.) nell'is. di Madagascar —Picco della *grande Comoro* (forse 1600 t.).

Vulcani Affricani. Pochi se ne conoscono e i principali sono, il *Picco di Teneriffa* ; il *Vulcano della Corona* sull'is. di Lancerota; il *picco del Fogo* nell' arc. del Capo-Verde , il *Vulcano* sull' isola Borbone ; e esistono anche de'vulcani nel paese di Calbonghi e nel Kordofan.

Oceani mari e golfi. L'Atlantico che bagna la costa occidentale vi forma *la falsa Baja e la Baja di Saldanha* nella costa occid. del Capo di Buona Speranza ; i golfi di *Biafra*, e di *Benin* in un canto dell' immenso mare o così detto golfo di Guinea; la *Baja di Arguin* fra'l capo Mirik e 'l c. Bianco sulla costa del Sahhara ; la Baja di *Agadir* al sud del capo Ger. Nel Mediterraneo si osservano i golfi di Tunisi e di Gabes nella Reggenza di Tunisi, e 'l golfo di *Sidra* o *grande Sirte* nello stato di Tripoli. L' oceano Indiano forma il *golfo di Algoa* sulla costa sud-or. del Capo ; e dal sud al nord , la *Baja di Lagoa* , la *Baja di Quiloa* e *di Aden* e il golfo *Arabico*, di cui è un ramo il *golfo di Suez*; e nell' is. di Madagascar la Baja *Anton-Gil* verso il nord-orientale.

Capi principali. Il capo *Mundo* , *Spartel*, *Tres-Forcas* , il c. *Bugaroni*, il c. *Bianco*, il c. *Bon*. All'ovest, sull'Atlantico, dal nord al sud i capi, *Bianco*, *Cantin*, *Ger*, *Nun*, *Bojador*, altro c. *Bianco* (sulla costa del Sahhara); il capo *Mirik*, il *Capo-Verde*; i capi *Roxo*, *Verga*, *Mesurado*, *Palmas*, delle *Tre-Punte*, *Formoso*, *Lopez*, *Capo Negro*, capo *Frie* e di *Buona Speranza*, e'l c. *delle Aguglie* al sud. All'est, i capi *Corrientes*, *Delgado*, il c. d'*Orfui*, il c. *Guar-*

dafui : e i capi *Santa–Maria*, *Sant'Andrea* ed *Ambro* nell'isola di Madagascar.

Stretti principali. I più notabili sono, lo stretto di Gibilterra, lo stretto di *Bab–el Mandeb* e'l *canale di Mozambico*.

Isole principali dell'Affrica. Nell' Atlantico il gruppo di *Madera*, e gli arcipelaghi del *Capo–Verde* e delle *Canarie*; l'isola di *Gorea*; i *gruppi di Bissagos*, di *Ferdinando Po*, e di *Annabon*: le isole di *S. Tommaso*, del *Principe*, dell' *Ascensione*, di *S. Elena*, e'l *gruppo di Tristan d'Achuna*. Nell'Oceano Indiano, l'arcipelago di *Madagascar*, le *Mascarene*, le *Comore*, le *Ammiranti*, le *Seycelles*, l'isola di *Zanzibar* e di *Pemba*. Nel Mediterraneo, l'isola di *Gerbi*, il gruppo di *Kerkeni* e l'isola *Tabarca*.

Penisole. Le principali sono la penisola del Capo-Verde e l'altra a levante di Tunisi.

Caratteri naturali dell' Affrica; *Deserti*. Ciocchè distingue principalmente il suolo affricano è l'immensa estensione dei deserti, in mezzo a' quali s' incontrano delle *Oasis* di una prodigiosa fertilità. I principali deserti sono, il Sahhara al nord che ha circa 2500 miglia di lunghezza e 720 di larghezza, e'l deserto di Mocaranga al sud. Sterilità e fertilità è il contrasto perenne che offre il suolo affricano. La totalità di esso è una successione di altipiani interrotti da pianure paludose e da montagne. Il grande altipiano australe, che trovasi racchiuso tra una linea tirata dal sud della Guinea meridionale alla costa di Mozambico e la catena delle montagne della Luna, presenta un' altezza che va da 5580 piedi a 6600. Più esteso, sebbene meno elevato, è l' altipiano boreale, di cui fanno parte gli altipiani della Nigrizia interna, dell' occidentale, e quello dell'Abissinia.

Possiamo dire che finora non conosciamo nell' Affriça che tanti punti isolati. Quando molti altri punti saranno visitati, e tutti questi saranno congiunti per ulteriori osservazioni, cadrà allora il velo che ricuopre

questa parte dell'antico continènte. Tutte le cifre che abbiamo qui sopra date non debbono aversi che come approssimazioni.

Uno sguardo sul Sahhara e su tutta l'Affrica interna.

Nell' Algeria Saariana vivono varie tribù che certamente saranno quanto prima sottomesse alla civiltà, e al Cristianesimo: Tali sono le *Ulad-Nail*, gli *Aleb-ben-Ali*, gli *Hamian*, i *Chamba*. I Francesi hanno saggiamente occupato tutto il Tell (regione coltivabile sul mediterraneo) in modo che le colonne di *Tlemcen* e di *Saida* tengono in soggezione le tribù della zona occidentale; quelle di *Medea* e di *Aumale* guardano le tribù della zona centrale; e le altre di *Batna*, di *Bisckara* e di *Costantina* servono al freno delle tribù orientali. E anzi sarà facile di rendersi amiche tutte queste tribù Saariane coll'assicurare il loro sostentamento ch' essi ritirano, per la maggior parte, dal *Tell*, e dal commercio coll' Algeria francese. Partendo da Algieri e scendendosi per lo deserto dal nord al sud sarà facile di stabilire una comunicazione interna con *Tombuctu* per mezzo de' villaggi *Aumala*, *Bugatla* (o pure *Medea*, *Ain-Madhi*) *El Arouat*, *Gardaja*, *Metlili*, *El Golea*, *Insalah*, *Agably*, *Ouellen*, *Bir Mostagem*, *Haci-Touaber*, *Mabruk*, *Bourbeja*, *Mamouun*, *Tombuctu*, *Gardaja* è una città importantissima e popolata da'*Beni-Mab*: *Metlili* appartiene a' *Beni-Mab* e agli *Chamba*; *El-Golea* è una buona stazione fra l' Algeria meridionale e l' oasis di *Tuät*; *Insalah* popolata di 2000 ab. è all' estremità sud-est dell' oasis di *Tuat*; *Agelly* è il promontorio più avanzato di *Touat* verso il paese de'Neri; *Mabruk*, *Bous-Beja*, *El-Aruan* sono villaggi popolati posti in mezzo di oasis, la cui popolazione è un misto di Barberi, di Arabi e di Tuariki, di Neri e di meticci di varie razze: *Marbruk* sembra la più importante di questa linea. Da Algieri a Gardaja si contano circa 370 miglia geogr., e da Gardaja a Tombuctu circa 1320 m. q.; e, secondo il tempo che ivi s' impiega a percorrere le distanze, potrebbero impiegarsi da 60 a 70 giorni. Algieri può aver anche una comunicazione co' paesi posti all'or. de' Tuarichi per

mezzo di *Philippe-ville*, *Costantina*, *Biskra*, *Tuggurt*, *Gadames*, *Kat* che può comunicare facilmente con *Marbrug*, *Burbeja Mamoun*, *Tombuctu*: e questa città può facilmente congiungersi all'ov. cogli stabilimenti francesi del Senegal, *Galam*, *Bakel*, *S. Luigi* per mezzo di *El-Aruan*, *Ouualata*, *Tichet*, *Galam*; e da Tichet può comunicarsi con *Arguin* per mezzo di *Ouàdam*. Già gl'Inglesi hanno esplorato il Sudan orientale, da Sokatu al Ciad (Tchad); e i paesi da Bornu a Tripoli: Essi hanno anche visitate le parti basse e medie del Niger, vera arteria del Sudan. E delle esplorazioni sono state pure fatte ne' paesi meridionali al sud del Ciad e dell'Abissinia, non solo da Inglesi ma anche da'Francesi, in cerca della sorgente del Nilo, siccome pure ne'paesi che confinano colle costa orientale. E in questo modo non sarà lontana l'epoca in cui il gran deserto e tutta l'Affrica saranno conquistati alla civiltà e al Cristianesimo.

NUOVO CONTINENTE.

Il Nuovo Continente, scoperto nel 1492 dal genovese Cristofaro Colombo, comprende la *Columbia* detta *America meridionale*, e l'*America* detta *America settentrionale*. E noi abbiamo dato al continente meridionale il nome di *Columbia*, come quello che fu effettivamente visitato la prima volta di Cristofaro Colombo nel suo terzo viaggio. L'immenso territorio di questo vasto continente fu per la maggior parte occupato dalle così dette colonie spagnuole e fu governato fino al 1810 circa. Verso quella epoca queste contrade si sollevarono contro il governo spagnuolo. E son più di 30 anni che quelle popolazioni si agitano per trovare riposo, or unendosi, un certo numero di provincie, in confederazione, or separandosi per formare delle nuove associazioni indipendenti.

COLUMBIA O AMERICA MERIDIONALE (longit. tra 98° e 142°; 40' oc.: latit. tra 54° merid. e 10° bor.: sup. 4 milioni e 660 mila m. q: pop. 16 milioni.)

Le cifre statistiche che daremo sono state da noi scelte e calcolate dietro quelle riferite dalle carte pubblicate in Inghilterra dalla Sopraintendenza per la diffusione delle utili cognizioni, dietro i quadri statistici del Balbi e di altri autori che abbiamo potuto proccurarci, le quali abbiamo sottomesse a certe nostre calcolazioni.

Dal sud al nord si presenta sulle prime, *l'arcipelago di Magellano* i cui principali gruppi sono, (7) il *gruppo delle isole Diego Ramirez*; (8) il *gruppo delle isole Hermite*, in cui è notabile l'isola *Horn*, e il *capo Horn;* (9) l'*isola degli Stati*; (10) l'*isola occidentale* (South Desolation), ov' è il *capo Pilares* (pil); *la terra del Fuoco* e le isole *Malvine* o arcip. di *Falkland* in faccia alla costa sud-orientale.

Patagonia. Le immense solitudini indicate da'Geografi sotto il nome di *Patagonia* sono abitate da molti popoli nomadi, de'quali talune tribù hanno una figura gigantesca. Il sud è abitato da' *Tehualhetti* divisi in molte tribù, a'quali debbe propriamente restringersi la denominazione di Patagoni. I paesi occidentali bagnati dal Pacifico sono abitati da'*Moluchi* o *Augas* detti *Araucani* ; dagli Spagnuoli, il cui paese dicesi perciò *Araucania*, ove osservasi il *golfo di Penas* (gp), e la *penisola delle tre Montagne* (p. 3 M). La parte settentrionale è abitata dai *Puelchi* divisi in molte tribù, talune delle quali e le più bellicose sono dette *Pampas* dagli Spagnuoli. Tutte queste immense solitudini sono scorse da circa mezzo milione di popoli nomadi.

Capi. La punta più meridionale della Patagonia nello stretto di Magellano dicesi *Capo Froward*.

Isole. Di rincontro alla costa occidentale, dal capo Pilares al golfo di Penas, si vede l' *Arcipelago Patagonico* (A Pat) che comprende i gruppi detti, di *Toledo* (Tol),

di *S. Martino* (SM), di *Madre di Dio* (M. di D), e l'isola *Campana* (Cam) o *Wellington*. Al nord della penisola delle tre montagne avvi l'Arcipelago di *Chonos* (Ch) soggetto agl' Inglesi.

Chili. (longit. tr. 72° e 77° occ., latit. austr. tra 25° e 44°; sup. 129 mila m. q.; pop. 1,600000). *Il Chili* tiene all'ov. e al sud il Grande Oceano ; all'est la Patagonia e la R. di Argentina ; al nord la R. di Bolivia. Però il territorio di questa R. è interrotto verso sud da parte dell' Araucania. Comprende dieci province suddivise in distretti; 1. l' *Arcipelago di Chiloe* (8 ch) colla metr. *S. Carlo* ; 2. le *prov. di Valdivia* (Val), e 3. *della Concezione* (Con) colle metr. dello stesso nome; 4. la provincia di *Aconcagua* colla metr. *S. Filippo* (2. S. F.); 5. la provincia di *Maula* colla metr. *Coquenes* (Go) ; 6. la provincia di *S. Yago* colla metropoli *Santiago* (1 Sa) (60 m. ab.) ; 7. la provincia di *Calehagua* colla metr. *S. Fernando* (S. F), 8. la provincia di *Coquimbo* (3 Co) colla metropoli dello stesso nome; 9. il gruppo di *Juan-Fernandez* (I. Fer.), e 10. l'altro più al nord di *S. Ambrogio* (S.Am). L'arcip. di *Juan-Fernandez* è formato da due isole *Mas-a-Terra* e *Mas-a-Fuero* (mf.) Un marinaio inglese lasciato nella prima di queste due isole, e che quivi visse solo per più anni, somministrò l' argomento del famoso romanzo Robinson Crosuè. Pare che sia del tutto sparita nel 1837.

Argentina. (longit. tra 54° e 72° occ. ; latit. tra 22° e 41°; sup. 683 mila m. q: pop. 700 mila). *La R. Argentina* o *Confederazione del Rio della Plata* tiene all' ov. la Patagonia, il Chili e la R. di Bolivia; al sud la Patagonia; all'est l'Atlantico, la R. di Uruguay, il Brasile e il Paraguay; al nord la R. di Bolivia, e si divide in 14 Stati confederati; 1. di *Mendoza* (Me), 2. di *San-Luigi* (SL), 3. di *Buenos Ayres* (Bue), 4. di *S. Juan de la Frontera* (SIC), 5. di *Cordova* (Cor), 6. di *Santa Fe* (S. Fe), 7. di *Tucuman* (VII Tuc), 8. di *Rioja* (Rio), 9. di *Santiago dell'Estero* (Sa E), 10. di *Catamarca* (ca), 11. di *Corrientes* (Co), 12. di *Salta* (Tal), 13. di *Jujuy* (Juj), colle metro-

poli dello stesso nome, 14. di *Entre Rios* (ER) colla metr. *Baxada*.

Uruguay (longit. tra 55° e 61° occ: latit. austr. tra 30° e 35°; sup. 60 mila m. q.; pop. 200 mila). *L' Uruguay*, detta anche *Banda Orientale*, tiene all' ov. la Confederazione del Rio della Plata, al sud l'Atlantico, all'est l' Impero del Brasile, al nord la Confederazione del Rio della Plata ed il Brasile. Si divide in nove dipartimenti de'quali i più notabili sono quelli di *Colonia* (Co), di *Montevideo* (Mon) e di *Maldonado* (Mal).

Paraguay. (longit. tra 36° e 61° occ.; lat. tra 20° e 28; sup. 67000 m. q. ; pop. 250 mila. *Il paraguay* fino al 1808 fu una delle prov. del Vicereàme della Plata. Di poi il Dottor Francia usurpò l'autorità suprema che sotto il nome di Dittatore esercitò fino all' epoca della sua morte avvenuta nel 1829. Ed ora è una R. che attende ad ordinarsi. All' ov. e al sud confina colla Confederaz. del Rio della Plata; all' est col Brasile; al nord collo stesso Brasile e colla R. di Bolivia. La metr. è *Assunzione*, e sono notabili *Villa-Rica* ne'cui d' intorni si raccoglie il *mati*, specie australe di thè così ricercato dagli Americani, ed altre città fondate dal Dittatore nelle solitudini boreali.

Bolivia (longit. tra 66° e 37° occ.; latit. austr. tra 11° e 24°.; sup. 310 mila m. q.; pop. 1,350000). *La Bolivia* tiene all'ov. il Grande Oceano e il Perù, al sud il Chili, la Confederazione del Rio della Plata e 'l Brasile; al nord il Perù e 'l Brasile; e si divide in 10 prov., cioè due province e otto dipartimenti e questi suddivisi in province e le provincie in distretti: cioè, 1. la prov. di *Lamar* sull'Oceano colla metr. *Cobija* (Cob); 2. la prov. di *Taria* , e i dip., 3. di *Potosi*, 4. di *Chuquisaca* (chu), 5. di *Oruro* (or), 6. di *Lapaz* (La), 6. di *Chochabamba* (Cho); 8. di *Santacruz* (S. GS), tutte colle metr. dello stesso nome : *Cuquisaca* o *Charcas* o *la Plata* è la metropoli di tutta la Repubblica.

Perù' (longit. tra 69° e 84° occ. : latit. austr. tra 3° e 22° sup. 373 mila m. q: pop. 1,800000). Il Perù tiene al-

l'ovest il Gr. Oceano, al sud lo stesso e la R. di Bolivia, all'est la R. di Bolivia e 'l Brasile, al nord la R. dell'Equatore e 'l Brasile; si divide in sette dipartimenti, 1. di *Arequipa* (Ar), 2. di *Puno* (Pu), 2. di *Cuczo* colle metropoli dello stesso nome; 4. di *Ayacucho* (Ay) colla metr. *Haumanga*; 5. di *Lima* (70 m. ab.) (I Li) colla metropoli dello stesso nome, ch'è la metr. di tutta la R.; 6. di *Junin* (Ju) colla metr. *Huanuco*; 7. di *Livertad* colla metropoli *Truxillo* (Tru).

Nel nord–occ. del Perù è notabile il Capo Bianco (CB).

Brasile (longit. tra 37° e 75° occ.: lat. australe tra 4° e 33°; sup. 2,253000 m. q.: pop. 5 milioni). *L'impero del brasile* tiene all'ov. la R. di Uruguay, la Confederazione del Rio della Plata, il Paraguay, e le RR. di Bolivia del Perù e dell'Equatore; al sud la R. di Uruguay, l'Atlantico, il Paraguay e le RR. di Bolivia e del Perù, all'est l'Atlantico e la Guijana inglese, al nord la R. di Venezuela, le Guijane a l'Atlantico. Si divide in 10 province suddivise in comarche e queste composte di municipi o termi; e i termi suddivisi in distretti e i distretti in quartieri. Le province sono, 1 di *Rio Grande del sud* (RG), 2. di *S. Pedro o Rio Grande* (RG) colla metr. *Portalegre*, 3. di *S. Paolo* (SP), 4. di *Rio-Janeiro* colla metropoli dello stesso nome (150 m. abit.) ch'è anche la metr. dell'impero; 5. di *Minas Geraes* (Mi G) colla metropoli *Città di Uro–Preto*; 6. di *Espirito Santo* (Es S) colla metr. *Vittoria*; 7. di *Matto–Grosso* (5 M. S.); 8. di *Gojaz* (C Go), colle metropoli dello stesso nome; 9. di *Bahia* (9 Ba) colla metr. *Bahia o San Salvador*; 10. di *Sergippe* (10 Ser), colla metr. *Sergippe o Cidade* di *S. Cristoovao*; 11. di *Alagoas* (al). 12. di *Pernambuco* (12 Per) colla metr. *Pernambuco o Cidade do Recife*; 13. di *Pianhy* (13 Pi), colla metr. *Oeyras*; 14. di *Rio Grande del nord* (14 R. G.), 15. di *Parahyba* (13 Par); 16. di *Ceara*, 17. di *Maranhao* (14. Mar), 18. di *Parà* o *Belem* (18 Bel) colle metr. dello stesso nome.

Il nord della *columbia* è tra l'Oceano Pacifico all'ovest, il Perù e 'l Brasile al sud, lo stesso Brasile e le Guijane

all'est, e il mar delle Antille al nord. Verso il 1820 l'antico Vicereame della Nuova Granata, e la Capitaneria di Caracas ossia di Venezuela si riunirono sotto il titolo di Repubblica di Columbia. Posteriormente tutto il territorio fu scompartito in 12 dipartimenti suddivisi in province, e questi in cantoni o parrocchie. Nel 1831 i dodici dipartimenti si separarono in tre R. riunite sotto una confederazione cui hanno dato nome di *Confederazione degli Stati Uniti del Sud*, e queste tre R. sono:

La R. dell'Equatore (sup. 280 mila m. q.: pop. 600 mila) formata da' dipartimenti, 1. di *Assuay* colla metr. *Cuenca* (Cu); 2. di *Guayaquil* (Gua), colla metr. *Guayaquil* sul Pacifico; 3. dell' *Equatore* colla metr. *Quito* (q. 70 m. ab.) ch' è la metropoli di tutta la Repubblica.

La R. della nuova Granata (sup. 245 mila m. q: pop. 1,300000) è formata da'cinque dipartimenti, cioè 1. il dip. di *Cauca*, colla metr. *Popayan* (6. Pop.); 2. dip. di *Cundinamarca* la cui metr. è *Bogota* (B), ch' è anche la metr. della Repubblica; 3. il dip. di *Boyaca*, la cui metropoli è *Tunja* (Tun); 4. il dip. dell' *Istmo* (Ist) la cui metropoli è *Panama*; è notabile *Chagres* sull'Atlantico; 5. il dip. della *Maddalena* (Mad), la cui metropoli è *Cartagena*.

La R. di Venezuela (sup. 303 mila m. q: pop. 800 mila) è formata da quattro dipartimenti; cioè 1. il dip. dell' *Orenoco* (10 Ore) la cui metropoli è *Varinas*; 2. il dip. di *Venezuela* (12 Ven) la cui metropoli è *Caracas* che lo è pure di tutta la Repubblica; 2. il dip. di *Zulia* (Zu) la cui metr. è *Maracaibo*; 4. il dip. di *Maturino* (11 Ma), la cui metropoli è *Cumana*.

Capi. È notabile la *punta Mala* (p. m) all' ingresso del golfo di Panama ch'è una delle punte più occidentali della Columbia, e'l *capo Paria* (pa) sull'Atlantico nel dip. di Maturino.

Golfi. Sono notabili i golfi di *Panama* e di *Darien* nel dip. dell' Istmo; il primo sul Pacifico e'l secondo sull' Atlantico.

Isole. È notabile ancora l'arcipelago di *Gallapagos* (g), all'ov. della costa de'dip. di *Guayaquil*; e l' *isola delle perle* (p) nel golfo di Panama.

GUIJANE. Distinguonsi tre Guijane, le quali hanno il Brasile al sud, e all' est, e al nord l'Atlantico: la *Guijana Inglese* all'ov. che ha la R. di Venezuela e'l Brasile a ponente; la *Guijana Olundese* all'est della precedente, e a levante dell'Olandese, e la *Guijana Francese*. La *Guijana Inglese* comprende due governi: di *Berbice* (Ber) la cui metr. è *Nuova Amsterdam*, e di *Essequibo Demerari* (ED) o della Guijana, la cui metr. è *Georg-Town* (10 mila ab.), la più importante di tutte le Guijane.

La *Guijana Olandese* forma il gov. di *Surinam* (Sur), la cui metr. è *Paramaibo*.

La *Guijana Francese* ha per metr. *Cajenna* (Caj).

Tutta la Columbia, tranne le Guijane, il Brasile, e la Patagonia, dipendeva dalla Spagna, e era suddivisa in tre vicereami, e due Capitanerie Generali. Il vicereame della Nuova Granata corrisponde oggi a' nuovi stati dell' Equatore e della N. Granata; il vicereame del Perù corrisponde alle due R. del Perù e della Bolivia; il Vicereame di Buenos-Ayres corrisponde alla Confederazione del Rio della Plata, alla R. Orientale dell'Uruguai e al Paraguai. La Capitaneria generale di Granata corrisponde alla R. di Venezuela; e la Capitaneria generale del Chili corrisponde all' attuale R. del Chili.

AMERICA (long. tra 50° e 170° occ: lat. bor. tra 5° e 78° sup. 6,486000 m. q: pop. 31,600000).

Descriveremo prima gli stati indipendenti; e poi quelli che hanno una dipendenza politica europea.

Le Repubbliche del sud dell'America hanno il Grande Oceano all'ov.; all'est il mar delle Antille, al nord questo stesso e il golfo del Messico.

AMERICA CENTRALE (long. tra 85° e 97° occid.; lat. bor. tra 8° e 17°: sup. 139 mila m. q: pop. 2,500000). L'America centrale, detta dagli Spagnuoli *Capitaneria gene-*

rale di Guatimala, confina a ponente coll'oceano Pacifico e col Messico, al sud collo stesso Oceano Pacifico; all'est col mar delle Antille; al nord col Messico e col Jucatan. Questa bella parte dell'America fu nel 1822 incorporata al Messico; nel 1823 dichiarossi indipendente: nel 1824 dichiarossi Stato Federativo composto de'cinque stati dei quali abbiamo fatto parola alla pag. 20: nel 1839 fu sciolta questa colleganza; e pretesero fermar lega fra loro i tre stati del centro, cioè *Nicaragua* colla metr. *Leon*; *Honduras* colla metr. *Comeyagua*, e *San Salvador* colla metr. dello stesso nome: e i due Stati estremi, *Guatimala* al nord-occidentale, e *Costarica* al sud, colla metr. *San Jose de Costarica*, si eressero in governi indipendenti.

Nello stato di Nicaragua sono notabili, *Granata* pel traffico e *Rivas* (prima detta *Nicaragua*).

Golfi. I golfi più notabili sono, *il golfo di Nicaga* (gn) sul Pacifico, la baia di *Guatimala*, detta anche di *Mosquito* a nord-est del golfo di Panama, e'l *golfo di Honduras* (gh) sul mare delle Antille, ov'è *l'isola di S. Andrea* (sa). I *golfi di Panama, di Darien, e di Guatimala* sono notabili nella quistione del canale di comunicazione tra il Pacifico e l'Atlantico a traverso l'istmo di Panama. La compagnia ordinata per questa importantissima e difficile intrapresa ha già fatto costruire un cammino provvisorio a traverso la baja di Panama che termina a *Chagres* sull' Atlantico.

Regno di Mosquito. Questo paese è situato fra le baje di Guatimala e di Honduras, e l'Inghilterra ne aveva preso possesso nel 6 luglio del 1844: ma pare che ora sia stato dichiarato indipendente, di comune accordo fra l'Inghilterra e la Confederazione *Anglo-Americana* per la neutralità del territorio sul quale passerà il canale per congiungere l'Atlantico col Pacifico. Questa Regione, la più felice per la sua posizione e fertilità, ormai decaduta dopo la separazione dalla Madre patria, potrà risorgere per l'importanza che offre alla comunicazione de' due Oceani.

Messico. (longit. tra 89° e 126° occ.; latit. bor. tra

16° 42°; sup. 1,117000 m. q:; pop. 7,430000). *Il Messico* tiene, all'ov. il Gr. Oceano, al sud lo stesso e la Confederazione dell'America-centrale, all'est questa stessa, il golfo del Messico e la Conf. Anglo-Americana ; al nord questa medesima. La Confederazione Messicana nel 1835 fu cambiata in una e indivisibile repubblica il cui capo prese il titolo di *Xefè* supremo, e comprende, dopo le recenti conquiste degli Americani, i seguenti 21 dipartimenti cioè, 1. di *Chiapa* (Ch) colla metr. *Giudad Real*, 2. di *Oaxaca* (Oa), 3. di *Puebla* (Pu), 4. del *Messico* colla metr. *Messico* (180 m. ab.) ch' è la metr. della rep.; 5. di *Tabasco* (Ta) la cui metr. è *Santiago di Tacasco*, 6. di *Yucatan* (Yuca) la cui metr. è *Merida*, 7. di *Michoacan* (Mic) colla metr. *Vallalodid*, 8. di *Queretaro* (Que), 9. di *Veracruz* (VC), 10. di *Xalisco* (X) colla metr. *Guadalaxara*, 11. di *Guanaxuato*, 12. di *S. Luigi di Potosi* (S. L. P.), 13. di *Zacatecas* (Zac), 14. di *Tamaulipa* (Ta) colla metr. *Aguayo*, 15. di *Durango* (Dur), 16. di *Nuova Leon* (Nue) colla metr. *Monterey*, 17. di *Cohahuila* (Ch) colla metr. *Monclova*, 18. di *Chihuahua* (hi), 19. di *Sonora* e *Cinaloa* (Son) colla metr. *Villa del Fuerte*, 20. di *Colima* (co), 21. di *Tlascala*, colle metr. dello stesso nome.

Golfi. È notabile il golfo di *California* (gc), e il *Capo S. Luca* (cl) all' estremo sud della penisola occidentale.

Il *dip. di Yucatan* si è costituito da se solo in Rep. indipendente; ma non è stato ancora riconosciuto da alcuna potenza. Gl' Inglesi vi posseggono *Balise* capoluogo della colonia di *Honduras*.

Stati uniti di America (longit. tra 70° e 127° occ: latit. bor. tra 25° e 52° : superf. compreso il Texas, il N. Messico e la N. California, 2,197035, cioè poco men dell'Europa (vedi pag. 36): Pop. a tutto il 1850 circa 25 milioni di ab. (Superf. del Texas 325520 m. q: sup. del N. Messico 402907 m. q.: sup. della N. California 448591 m. q. *La Confederazione anglo-americana* o *Stati uniti di America* tiene all'ov. il Messico e 'l gr. Oceano ; al sud lo stesso Messico ; all' est l'Atlantico e

'America Inglese ; e questa stessa al nord. Essa comprende , il *distretto Federale ò Columbia* la cui metr. è *Washington* , 30. Stati , Due-Territori, e l'immenso Distretto occidentale: li descriveremo col seguente ordine.

Stati settentrionali sull' Atlantico , o *Nuova Inghilterra*; 1. lo stato di *Maine* diviso in 10 Contee , (18 Ma), colla metr. *Augusta*; 2. lo st. di *Nuovo-Hampshire* all'ov., diviso in 8 Contee, colla metr. *Concordia*; 3. lo stato di *Vermont* (Ve) , diviso in 13 Contee , colla metr. *Montpelier* ; 4. lo st. di *Massachussets* (21 Ma), diviso in 14 Contee , la cui metr. è *Boston* ; 5. lo st. di *Rhode-Island* , diviso in 5. Contee, colla metr. *Providenza*; 6. lo st. di *Connecticut*, diviso in 8 Contee, al sud di *Massachussets*, colla metropoli *Hartfort*.

Stati centrali e verso l'Atlantico; 7. Lo st. di *Nuova-York* (N. Y.), diviso in 56 Contee, colla metr. *Albany*, è notabile la città di *Nuova York*, ch'è la città più mercantile e popolata di tutta la Confederazione: 8. lo stato di *Pensilvania* (Pe), diviso in 51 Contee, colla metropoli *Filadelfia*; 9. lo stato di *Nuova-Iersey*, diviso in 14 Contee, colla metropoli *Trenton*; 10. lo stato di *Maryland* (Ma), diviso in 19 Contee, colla metr. *Annapoli* ; ed è notabile *Baltimora* nella contea dello stesso nome ; 11. lo stato di *Delawara* (D) , diviso in 3 Contee, la cui metropoli è *Dover* , o *Douvres*; 12. lo stato di *Virginia* diviso in 100 Contee, la cui metropoli è *Richmond*.

Stati meridionali. 13. *La Carolina settentrionale* (C S) , diviso in 64 Contee , colla metropoli *Raleigh*; 14. *la Carolina meridionale* (C. M), diviso in 29 distretti, colla metropoli *Columbia*, ed è notabile *Carlestown* nel distretto dello stesso nome; 15. la *Giorgia* diviso in 76 Contee , colla metropoli *Milledgeville* (3 Mil).

Stati sul golfo del Messico. 16. La *Luigiana* (6 Lu) divisa in 21 parrocchie, colla metr. *N. Orleans*; 17. il *Texas* colla metr. *Austin*; 18. la *Florida*. divisa in 20 Contee , colla metr. *Tullahassee*; 19. lo stato del *Missisipi* (5 Mis) diviso in 56 Contee, colla metr. *Jackson* ; 20. lo stato di

Alabama, (4 Al) diviso in 36 Contee, colla metr. *Tuscalosa.*

Stati interni. 21. Lo stato di *Arkansas*, diviso in 50 Contee, la cui metr. è *Little-Rock;* 22. lo stato di *Tennessee,* diviso in 62 Contee, colla metr. *Nashville*; 23. lo stato di *Kentuchy,* diviso in 33. Contee, colla metr. *Frankfort*; 24. lo stato d'*Illinese,* diviso in 66 Contee, colla metr. *Sprinfield;* 25. lo stato d'*Indiana*, diviso in 64 Contee, colla metr. *Indianopoli*; 26. lo stato di *Missuri,* diviso in 38 Contee, colla metr. *Jefferson*; 27. lo stato di *Jowa*, diviso in 16 Contee, colla metr. *Jowa*; 28. lo stato dell'Ohio diviso in 73 Contee, colla metr. *Colombo*; 29 lo stato di *Michigan,* diviso in 39 Contee, colla metr. *Detroit.*

Stati occidentali. 30 *Lo stato della N. California* colla metr. *Monterey.*

I due territori sono, 1° quello del *Visconsin* all'ov. dello stato di Michigan e al nord dello stato di Jowa, e 2° l'altro del *N. Messico* la cui metr. è *Santa Fe.*

Il *Distretto occidentale,* ch'estendesi fino al Pacifico, comprende cinque distretti; 1. di *Oregon* all'ov. delle montagne fino all' Oceano; 2. di *Mandanes*; 3. di *Osages*; 4. di *Sioux*; e 5. di *Ozark* all' est delle stesse montagne, e all'ov. e a s. ov. del territorio di *Visconsin* e dello stato di *Jowa.*

Golfi. È celebre il golfo o baja di *San Francesco* al nord di *Monterey.* Sotto questo nome si uniscono tre baje contigue, quella di *San Francesco* propriamente detta la quale è profonda da scirocco a maestro circa 29 miglia; 2. la baja di S. Paolo che si unisce alla precedente nella sua estremità settentrionale; la baja di *Luisan* o Shisan separata dalla precedente per lo stretto di *Carquines*; in questo stretto è la città di *Benita*; l' emula di San Francesco.

Il N. Messico e la N. California son state, non ha guari, conquistate dagli Anglo-Americani sul Messico; e queste conquiste hanno dato in potere della Confederazione *Anglo-Americana* un'immensa costa sul Pacifico che tor–

nerà utilissima a quegl' intraprendenti e irrequieti repubblicani per lo commercio colla Cina, col Giappone, con tutta l' India Asiatica e colla Polinesia. Così ora la C. Anglo-Americana possiede un' immensa costa dal nord al sud sull' Atlantico e una costa estesissima sul Pacifico e sul mediterraneo del Messico. Non si può immaginare una situazione più favorevole al commercio. Aggiungi a tutto ciò che la ricchezza di terreni auriferi della N. California attirano in quelle ragioni quanti vi sono su tutta la Terra di uomini intraprendenti ed avidi di fortuna: lo che ha fatto sorgere in pochissimo tempo una città di 60 mila ab., la città di *San Francesco*, oltre di quattro altre, tra le quali *Benita*, che sorgono come per incanto.

Selvaggi. In mezzo al territorio della Confederazione Americana esistono ancora delle orde indigene indipendenti, le quali a mano a mano vanno ritirandosi dalle regioni orientali verso l' occidente, dentro selve foltissime. E la Confederazione non lascia mezzo intentato per chiamare queste orde alla civiltà, e riunirle in società sotto un governo regolare. Faremo principalmente menzione della famiglia *mobile Natchez*, che comprende sei nazioni principali di popoli selvaggi, fra le quali la più numerosa è quella de' *Crik Superiori* (*Creaks*), che occupano le fertili valli comprese negli stati di Allabama e di Giorgia, e che formano una potente confederazione a cui presiede un capo chiamato *Myco*. I *Crik Inferiori* sono assai meno inciviliti de'superiori e sono in minor numero per tante sconfitte ricevute dal generale Jakson.

STATI DELLA CONFED. Anglo-Americana	POPOLAZIONE nel 1830		relativa	OSSERVAZIONI
	libera	schiava		
Columbia	33810	606500		(a) Secondo i documenti pubblicati in Francia dal dip. del Com.° la sup. del Texas comprende 600 mila chilometri quadrati, ossia circa 175435 miglia quadr. geogr. epperò supera l'estensione del territorio francese per 21436 m. q.
Maine	399460	0	12	
N. Hampshire	269530	0	28	
Vermont	286680	0	27	
Massachussets	650020	0	81	
Rhode-Island	97200	14	95	
Connecticut	297490	25	62	
N. York	1933950	46	40	
Pensilvania	1347290	386	29	
N. Iersey	318550	2250	40	
Maryland	343320	102880	41	
Delawara	73440	3300	36	
Virginia	847660	363640	18	
Carolina Sett	492010	246460	15	
Carolina Mer	265790	316670	19	
Giorgia	299050	217470	8 1/2	
Luigiana	106130	109630	4 1/2	
Texas (a)	00000	0	3 1/2	
Missisipi	60000	50000	2	
Alabama	191200	117300	6	
Florida	19210	15510	2/3	
Arkausas	25800	4580	1/2	
Tennessee	542450	142380	16	
Kentuchy	523490	165350	18	
Missuri	115200	24990	2	
Jowa				
Illinese	156830	750	3	
Indiana	341580	0	10	
Ohio	937680	0	24	
Michigan	31670	27	5/6	
N. California				

Divideremo le *Isole Antille o caraibe* in grandi Antille e piccole Antille. Le grandi Antille sono quattro, tre dipendenti dagli Europei, l' isola di *Cuba* e di *Portorico* dalla Spagna ; la *Giamaica* dall' Inghilterra ; ed una indipendente, l'is. *Hayti* o *S. Domingo*. Le piccole Antille trovansi anche divise in *Isole Lucaie* all'est, e al sud-est delle Floridi ; *Isole del Vento* e *Isole Sottovento*. Le isole del Vento formano un' arco, dalle isole *Vergini* a levante di

Portorico fino alla Trinità ch'è al nord orientale della R. di Columbia. Le isole sottovento sono disseminate lungo la costa settentrionale della R. di Columbia. Le descriveremo secondo il loro stato politico.

Situazione e divisione. HAYTI o *S. Domingo* (H S D), è situata nel centro dell' Arcipelago Atlantico, ed è stato diviso in sei dipartimenti, 1. *Ovest con Porto Principe* (20m. ab.) metropoli di tutta l'is.; 2. *Sud* colla metropoli *les Cayes*; 3. *Artibonita* colla metr. *les Gonaives*; 4. *Nord* colla metropoli *Capo Hayti*; 5. *Nord-Est* colla metropoli *Saint-Yague*; 6. *Sud-Est* colla metropoli *Santo Domingo*. È divisa in due parti, uno sotto la forma d'impero, e l'altra di repubblica, detta *domenicana* (all'est).

LE ANTILLE SPAGNUOLE sono I. l'isola di *Cuba* (I Cu), la maggiore di tutte le Antille, la quale si divide in tre dipartimenti, 1. l'*occidentale*, la cui metropoli è *Havana* metr. di tutta l'isola; 2. la *centrale* la cui metr. è *Porto Principe*; 3. e l'*orientale* di cui è metr. *Santiago di Cuba*, (112 mila ab.). II. L'*isola* di *Portorico* (IV Po) la cui metr. è *S. Juan* (25m. ab.)

LE ANTILLE INGLESI sono distribuite in 11 governi; 1. il *Gov. di Giamaica* (I Gi) colla metropoli *Spanish-Town*; 2. il *Gov. di Antigoa* colla metr. *Iohns-Town*; 3. il *Gov. di S. Cristofaro* (15S.C.), la cui metr. è *Bassa-Terra*, *con Monserrato* e *Nives*, *Barbuda* e *Anguille*, e *le Vergini Inglesi*; 4. il *Gov. dell' isola Dominica* colla metr. *Roseau;* 6. il *Gov. dell'isola Santa Lucia* (II S. L.) colla metr. *Porto Castries*; 6. il *Gov. dell' isola di San-Vincenzo* (S. V.) colla metr. *Kingston*; 7. il *Gov. di Granata* (7 Gr.) che comprende *l' isola di Granata*, e il *Gruppo delle Granadille*; 8. il *Gov. de' Barbada* (6 Ba) colla metr. *Bridge-town*; 9. il *Gov. di Tabago* (6 Ta) colla metropoli *Scharborugh*; 10. *il Gov. dell' isola Trinità* (5. Tr.) colla metropoli *SpanishTown*; 11. da ultimo il Governo delle is. *Lucaie* o *Bahama*, formato di circa 650 isolette, delle quali 14 sono più grandi; e tra queste la maggiore è la *Grande Bahama* (1 Ba) o *S. Salvatore* o *Guanahani*, che fu la prima scoperta da Colombo; la più popo-

lata e florida è *Provvidenza* (4 Pr), la cui metropoli è *Nassau.*

America inglese. L'Inghilterra ha molti possedimenti nel N. Mondo, su di taluni de' quali esercita un'autorità diretta; su taluni altri di puro nome. I principali sono, 1 *L'arcipelago di Magellano* ( ), 2 *L'arcipelago di Chono* ( ); 3. *La Guijana Inglese*; 4. la *colonia di Honduras* col capo luogo *Belisè* nel Jucatan (golfo di Honduras) 5. il *R. di Mosquito*; 6. le *Antille Inglesi*; e altre terre che uniremò sotto la triplice denominazione di 6. *Nuova Bretagna*, 7. *Terre Artiche Inglesi*; 8. *Governo delle Isole Bermudi.*

La N. Bretagna abbraccia; 1. *il Gov. di Quebec* o *Basso Canadà*, suddiviso in 40 contee colla metropoli *Quebec.* Questo Governo pretende estendere il suo dominio sulle seguenti Regioni; la *Nuova Galles* (11 N. G.) sulla costa occid. del mare di Hudson; la *Regione Mackenzie-Saskatchawan* (12M) all'ov. del precedente; la *Regione dell' Ovest* (13) il cui territorio è lungo la costa nord-est americana, conosciuta sotto i nomi di *N. Georgia* (N. G.), *N. Hannover* (N.A.), *N. Cornovaglia* (N.C.) Esso tocca al sud la parte delle possessioni inglesi e americane che appartengono al distretto dell'Oregon: A questa regione appartengono varie isole, e le principali sono *Quadra e Vancouver* Nou, e l'isola *la Regina Carlotta (rc)*. Seguono; 2. il *Gov. di York* o *dell'Alto Canadà* diviso in 25 contee, la cui metr. è *York*; 3. il *Gov. della Nuova Scozia* (3 N.S) colla metr. *Halifax*, coll'isola di *Capo Brettone (cb)*; 4. il *Gov. del Nuovo Brunswich* (4N.B) colla metr. *Frederictown*; 5. il Gov. dell' isola *il Principe Eduardo* (S. Giovanni e Anticosti) diviso in 3 contee, colla metr. *Charlotte-Town*; 6. il Governo di *Terranova* da cui dipendono, *l'isola di Terranova* colla metr. *S. Giovanni*, *l' isola Bellisola* (7 Be), senza abitanti fissi; 7. *il Labrador* (8 Lab); 8 e *'l Maine orientale* (9 Ma), luoghi appena conosciuti e abitati da deboli tribù selvagge.

Le Terre Artiche Inglesi da poco scoverte sono, la *Boothia Felice* (*boot fel*) recentissimamente scoperta dal Capitano Ross, ch'è una grande isola circondata da altre pic-

cole isole, secondo le osservazioni del capitano Back, e'l viaggio de' signori Deasse e Simpson fatto nel 1839; *la Georgia* (15 Ge) ch'è un gruppo d'isole mal conosciute, dette *isole Parry*, dal nome di questo celebre navigatore che il primo le ha visitate e che ha passato l'inverno del 1819 e del 1820 nell' isola *Melleville* (M); il *Devon Settentrionale* (14 De S), ch' è un gruppo d' isole coperte di ghiaccio senz'abitanti, e senza alcun segno di essere state anche temporaneamente abitate; l'*Arcipelago di Baffin-Parry* (16), che comprende le isole situate tra il mare di Hudson e quello di Baffin, in mezzo alle quali si sviluppa la penisola *Melleville* (PM).

L' *arcipelago delle* isole *Bermudi* è situato circa 600 miglia all'est della costa orientale della Caroline: la metr. è *San Giorgio*.

La Terra Vittoria (pag. 27.) scoperta recentemente dal Capitano Ross entra anche tra le possessioni inglesi, se non dell'America, delle Terre Australi. Tutte queste possessioni formano una superficie di 1,930,000 m. q. con 1,900000 abitanti.

Le Antille francesi formano due governi: 1. il Governo della *Martinica* (12 Ma) la cui metr. è *Port Royal*; 2. e 'l Gov. della *Guadalupa* (14 Gua) dal quale dipendono, il gruppo delle isole *Saintes, Mariegalante, Desiderada* e la parte settent. dell' isola *San Martino*. La Guadalupa è formata da due isole separate da uno strettissimo braccio di mare, l'occ. detta *Bassa-Terra*, l' or. *Grande-Terra*. Nella prima è notabile la città di *Bassa-Terra*, nella seconda la città *Point-a-Pitre*.

Le Antille Olandesi formano due governi; 1. di *Curacao* (1 Cu), una delle più occidentali delle isole Sottovento, la cui metropoli è *Willemstadt*; 2. e 'l governo dell' isola di *S. Eustachio*, coll' isoletta *Saba* e la parte meridionale dell' isola di *S. Martino*: la metropoli è *S. Eustachio*.

Le Antille Danesi sono le isole di *Santa Croce*, (16Sc), di *San Tommaso* e di *S. Giovanni* a sud-ov. e all' est del-

l' isola di Porto-Rico. La metropoli è *Cristiansted* nell'isola di S. Croce.

Le Antille svezzesi riduconsi all' isola di *S. Bartolomeo* (18 S. B), la cui metropoli è *Gustavia* (10 mila ab.)

SUPERFICIE O POPOLAZIONE DELLE ISOLE ANTILLE

E DELL' AMERICA RUSSA

Per l'epoca del 1830

STATI E LORO TITOLI.	SUPERFICIE in miglia q. ingl.	POPOLAZ. assoluta	relativa	OSSERVAZIONI
Hayti	22109	800000		La popolazione relativa si ottiene dividendo l' assoluta pel numero delle miglia quadrate.
America Spagnuola	58240	560000		
cioè.				
Cuba	54000	430000		
Portorico	4240	130000		
America Inglese	362724	1483350		
cioè.				
Canadà Superiore	89143	160690		
Canadà Interiore	211780	444698		
Nuova Scozia	19816	123850		
Nuovo Brunswick	19448	72930		
Capo Brettone	4675	18700		
Principe Eduardo	1573	23600		
Antille Inglesi	13289	664320		
cioè.				
Anegado	13	250		
Anguila	29	5000		
Antigua	108	29840		
Bahama	4440	16000		
Barbadoes	164	81900		
Barbuda	72	2000		

STATI E LORO TITOLI	SUPERFICIE in miglia geografiche	POPOLAZ. assoluta	relativa	OSSERVAZIONI
S. Cristofaro	70	19100		
Dominica	277	20200		
Grenada	199	28200		
Grenadine	30	2300		
Giamaica	4256	322240		
S. Lucia	275	17120		
Monserrato	47	9700		
Nevis	34	11900		
Tabago	120	13570		
Tortola	24	10500		
Trinità	1865	43760		
S. Vincenzo	121	23000		
Virgin Gorda	11	7500		
Alcune altre isolette	196	?		
Antille Francesi	?	131720		
cioè.				
Desiderada o Descada		1240		
Guadalupa	420	12000		
Mariagalante		11780		
S. Martino	par. set.	3720		
Martinica	291	101860		
Saintes		1120		
Antille olandesi		17180		
cioè				
Curacao	373	13000		
S. Eustachio				
S. Martino	p. mer.	3680		
Saba	20	500		
Antille Svezzesi				
cioè.				
S. Bartolomeo	25	8000		
Antille Danesi	201	37500		
cioè				
S. Croce	81	28000		
S. Giovanni	70	2500		
S. Tommaso	50	7000		
America Russa	370000	50000		
America Indipendente, compresa la Patagonia, secondo il Balbi	6000000	1300000		

L'America russa si divide in parte insulare e continentale. La parte insulare comprende l'*Arcipelago Aleuziano* (VIII El) all'ov. della penisola Alatska; l'*Arcipelago Koluchiano*, che comprende tutte le isole, dal *gruppo di Kodiak* (VII Ko) fino all' arcipelago del *Principe di Galles* (1 Ga). La parte continentale poi comprende tutta la costa occidentale, dalla penisola di Alatska (XIII Al) alla *punta Barrow* (X Ba). Dopo la cessione temporanea dello stabilimento di *Bodega*, nella parte nord della N. California, alla Compagnia inglese della baja di Hudson, tutta l' America Russa dividesi in sei distretti, 1. di *Sitka* (Re Giorgio III di Wancouver, e Baranof de'Russi nell'arcipelago *Kolusciano*); 2. del gruppo di *Kodiak* (Ko); 3. di *Unalachka* (la più notabile dell' Arcip. Aleuziano); 4. di *Atkha*, 5. del *Nord*, e 6. di *Urup* (Kurili russe).

L'America danese comprende, oltre le Antille Danesi, 1. il *Groenland Danese* che dividesi nell'Ispettorato del sud, e del nord; e 2. l'*Islanda*, isola all'est del Groenland, la quale si divide, nel Baliaggio dell' ovest o *Vesteramtel* (2 Ve) colla metr. *Stappen*; nel Baliaggio del sud o *Sonderamtel* (1 So) colla metr. *Reikievik*; e nel Baliaggio del nord e dell' est, o *Norder-og-osteramtel* (3 No) colla metr. *Madruval*. L'Islanda debbe considerarsi come un grande vulcano che per dieci bocche e più fa dell' eruzioni spaventevoli e distruggitrici: il cratere più famoso è l'*Hecla* (Hc) (4800 p.), oltre il *Geyser* che vomita acqua e fango bollente.

Sistema Oreografico Americano. Tutte le montagne del Nuovo Mondo possono ordinarsi, secondo i geografi più accurati, in otto sistemi. Tre di questi, il *Sistema delle Andi* o *Peruviano*; il *Sistema* di *Parima* e di *Guijana*: ed il *Sistema Brasiliano* appartengono alla Columbia; due altri, il sistema *Missuri-Messicano*, e il *Sistema Allegheniano* appartengono all'America. De'tre altri sistemi, uno, il *Sistema Antiliano*, appartiene all'Arcipelago delle Antille; un altro, il *Sistema Antartico*, alle terre Antartiche, e il *Sistema Artico* alle terre Artiche.

Sistema delle Andi o Cordigliere. Questo sistema corre

parallelamente alla costa occidentale della Columbia, da cui poco si discosta, dal *Capo Froward* sullo stretto di Magellano fino al *Capo Paria* nel mare delle Caraibe ; ed è diviso da Humbolt in quattro parti ; 1. le *Andi-Patagoniche* (AP), ch' è la parte meno conosciuta, e la cima più alta che si conosce è *Corcovado*; 2. le *Andi Chiliane o di Potosi* (AC), a cui appartengono le montagne del Tucuman ov'è notabile il *vulcano Aconcagua* ; 3. le *Andi del Perù* (A Pe); ove trovansi le cime più alte conosciute, il *Nevado di Sorata* (s), il *Nevado d' Illimani* (il), il *Vulcano di Pichinga* (p) presso Quito, l' *Illiniza* (il), il *Pichu Pichu* (pp), la *Guagua Plitina* o *Vulcano di Arequipa*, *il vulcano di Gualatieri* e il *Nevado* di *Sasaguanca*, al nord est di Lima ; 4. le *Andi Columbiane* che presso al loro cominciamento, nelle vicinanze di Popayan, formano quella grande triforcazione conosciuta col nome di *Cordigliera della Nuova Granata*; e la parte orientale è conosciuta tutto i nomi di *Sierra de la Suma-Paz*, *Sierra Nevada di Merida* e *Cordigliera* di *Venezuela*, le cui cime più elevate non oltrepassano i 18 mila piedi. Nel Dip. dell'Equatore si conosce l' immenso vulcano *Cotopaxi* e quello di *Antisana*, e'l *Chimborazo* avuto per molto tempo a punto culminante di tutto il N. Mondo. Le montagne della Bolivia conosciute sotto il nome di *Sierras altissimas* (sa), *Sierra di Cochabamba* (sc), *Sierra di Santa Cruz* (scr) sono rami secondari delle Andi Peruviane. (Le cifre che dinotano l'altezze delle cime più notabili, sono in ultimo, negli Esercitamenti.

Sistema di Parima o di Guijana. Questo sistema comprende tutte le montagne che cuoprono le Guijane, ed il nodo di esso è la *Sierra di Parima.*

Sistema Brasiliano. Il suo sviluppo è secondo tre catene che corrono con diverse direzioni dal nord al sud. La *catena centrale* del Balbi, ossia la *Scerra di Espinhago* è la più elevata, e la cima più alta conosciuta è quella dell' *Itacolumi* (it). La *catena orientale* del Balbi, detta dai Brasiliani *Sierra do Mar*, (sm) corre parallelamente alla costa orientale del Brasile; e le cime più alte sono la *Sierra*

Tingua (st) al sud-ov. di San Paolo, e la *Sierra Arasojaba* (sa) al nord di Rio Janeiro. La più lunga delle tre catene è l'occidentale, detta *Sierra das Vertentes* (sv), che sotto varì nomi attraversa le provincie occidentali.

Sistema Missuri Messicano. Questo sistema è un prolungamento dell'immensa catena delle Andi, che per l'istmo di Panama si estende sino agli stabilimenti russi e inglesi più settentrionali, poco discostandosi dalla costa bagnata dal grande Oceano. Nel suo cammino prende il nome di *Cordigliera di Veragua* (cv) e *Cordigliera* di *Guatimala* (cg); indi di *Cordigliera* di *Oaxaca* (co), di *Cordigliera del Messico* (cm), di *Sierra Madre* (sm), di *Sierra de los Mimbres*, all'est della quale è la *Sierra* di *Organos*, e all'est di questa la *Sierra* del *Sagramento* e la *Sierra* di *Anahuac*, all'or. della quale è la *Sierra Verde*; di M. dell'*Oregon* dette più al nord *Montagne Pietrose* (Mp). La catena di *Sierra Nevada* nella N. California può considerarsi far parte di quest'ultima. Questa catena di monti è il tanto famoso gruppo aurifero che farà cambiare il rapporto del valore finora ricevuto dell'argento e dell'oro. Queste Cordigliere racchiudono un gran numero di vulcani, il *Vulcano di Agua* (va) e il *Vulcano di Fuego* presso Guatimala, il *Vulcano di Popocatapelt* o di *Puebla* (vp) e molti altri.

Sistema Allegheniano. I monti di questo sistema sono detti *Alleganys* dagl'Indiani del nord, e *Apalaghi* e *Pamoutink* da quelli del sud. Queste montagne sono disposte in molte catene parallele che corrono dagli stati meridionali della Confederazione Anglo-Americana fino al confine tra il basso Canadà e'l Labrador. La catena orientale sotto il nome di *Montagne Turchine* (MT), corre dalla Giorgia fino alla punta sud-est dello Stato di N. York. Più al nord prende il nome di *Montagne Verdi* (mv); e fanno parte di essa anche le *M. Bianche* (mb). La cima più alta conosciuta è *Monte Washington* (mw). La catena occidentale traversa il Kentuchy, la Virginia, la Pensilvania sotto il nome di *M. Cumberland* (MC), e più al nord di *M. Allegheny* (ma).

Sistema Antiliano. Questo sistema comprende le montagne che si elevano nell'arcipelago delle Antille, tranne le più occidentali delle isole Sotto-Vento che sono piuttosto dipendenze del sistema delle Andi. Le cime più alte sono, *Monte Potrillo* e la *Veste della Sierra di Cobre* nell' isola di Cuba, e *Anton Sepo* o *Picco della Grande Serrania* nell'is. Hayti.

Sistema Antartico. Appartengono a questo sistema tutt' i monti, che si elevano negli arcipelaghi e nelle isole intorno al sud della Terra del Fuoco. L'oreografia di questo sistema è ancora ignota, e il *picco di Jamy* (p. i) nell' arcipelago della N. Shetland, è il punto più alto conosciuto di questo sistema. Nello Shetland australe si conosce anche il vulcano di *Bridgman*, ch' è il più australe conosciuto e uno de'più bassi (80 piedi).

Sistema Artico. Si hanno poche notizie e anche imperfette dell' oreografia di questa parte della Terra. Noi considereremo questo sistema diviso in due parti, la prima delle terre artiche occidentali, la seconda delle orientali. In questa conosciamo il *Beeremberg* (B) nel gruppo *Fean Mayen* (im), che è la cima più settentrionale finora conosciuta in queste latitudini boreali, e l' *Esk* (E), che è il vulcano più settentrionale conosciuto. Essi sono all' est della Groenlandia e al nord dell'Islanda.

Esercitamenti — *Lunghezza maggiore* della Columbia, dalla punta più occidentale, a maestro di *Truxillo* nel Perù al capo San Rocco nel Brasile 2665 m. g.: *larghezza maggiore*, dal *Capo Froward*, nello stretto di Magellano, alla punta nord-occidentale del mare di Maracaibo 3965 m. g. Superf. 4 milioni e 600 m. q: pop. 16 milioni.

Lunghezza maggiore dell'America, dalla punta occid. degli Stati messicani di Sonora e Cinaloa alla punta più or. del Labrador, 2808 m. g: *larghezza maggiore*, dalla punta merid. sul golfo di Panama fino alla punta settentrionale dell'*America Russa*, 4450 m. g. Superf. 6,486000 m. q: pop. 31 milioni 660000.

Stati del N. Mondo. Nella Columbia evvi un impero, quello *del Brasile*; nove repubbliche, 1. del *Chili*; 2. di

Argentina; 3. di *Uruguay*; 4. di *Paraguay* ; 5. della *Bolivia;* 6. del *Perù*; 7. dell' *Equatore*; 8. di *Nuova Granata*; 9. di *Venezuela:* Due regioni , 1. la *Patagonia*, e 2. le *Guijane*.

Nell' *America* vi sono, una Confederazione di Stati repubblicani cioè la Confederazione *Anglo-Americana* ; sei repubbliche, 1. R. di *Costa Rica*; 2. R. di *Nicaragua*; 3. R. di *San-Salvador*; 4. R. di *Honduras* ; 5. R. di *Guatimala*; 6. R. del *Messico*; cinque regioni , 1. il *R. di Mosquitos* ; 2. il *Canadà;* 3. la *Nuova Bretagna*; 4. l'*America Russa ;* 5. la *Groenlandia*.

Oreografia Americana. A otto sistemi riduconsi le montagne del Nuovo Mondo ; tre di questi , il *sistema delle Andi*, il *sistema di Parima* , e 'l *Brasiliano* appartengono alla Columbia ; due altri appartengono all' America , il *sistema Missuri-Messicano* , e il *sistema Allegheniano* ; e i tre altri sono, il *sistema Antiliano*, il *sistema Antartico* e 'l *sistema Artico*—Il sistema delle Andi comprende quattro branche, 1. *Andi Patagoniche*; 2. *Andi Chiliane* ; 3. *Andi Peruviane* ove sono le cime più alte de' monti del N. Mondo; 4. *Andi Columbiane*.

Il sistema Brasiliano comprende 1° la catena occidentale detta *sistema das Vertentes*, la catena detta di *Espinhago* ; l' orientale detta *Sierra do Mar*.

Il sistema Missuri-Messicano è un prolungamento delle Andi e prende i nomi di *cordigliera di Veragua*, c. di *Guatimala*, c. di *Oaxaca*, c. del *Messico*, di *Serra-Madre*, di *Montagne Pietrose*.

I monti *Alleghenis* o *Apalachi* o *Pamontink* sono tante catene parallele in mezzo alla *Confederazione Anglo Americana* e prendono i nomi di *M. Turchine*, *M. Verdi* , *M. Bianche*, *M.* di *Cumberland* , ed al nord-occidentale , di *M. Allegheny*.

Nel sistema Antartico (Shetland australe) esiste il *vulcano più basso* e più meridionale, il vulcano di *Bridgman* (80 piedi); e nell' Artico è il vulcano più settentrionale *l'Esk* nell' is. *Jean-Mayen*.

Punti culminanti de' sistemi oreografici del Nuovo Mondo.

Sistema delle Andi. Il vulcano di Aconcagua (3745 tese), nel Chili; ch' è il vulcano più alto conosciuto — il *Vulcano di Gualatieri* (3440 t.) — *Vulcano di Chipicani* (3350 t.) — il *Nevado di Sorata* (3948 t.), punto culminante conosciuto del N. Mondo, e il *Nevado d'Illimani* (3732 t.) nella Bolivia.—il *Vulcano di Antisana* (2693 t.),—il *Vulcano di Cotopaxi* (2972 t.), il *Cayambe* (3070 t.)—il *Cimborazo* (3750 t.), tutti nella R. dell'Equatore — il *Vulcano di Tolima* (2821 t.) nella R. della N. Granata.

Sistema di Parima. Il *picco di Maravaca* (1720 t.)

Sistema Brasiliano. Apice della Sierra di Montequeira (1317 t.) — *Itacolumi* e picco della *Serra di Espinhago* (940) t.)

Sistema Missuri-Messicano. — Il *vulcano di Orizaba* (2771 t.) nel gruppo messicano — il *Vulcano di Popocatapelt* (2774 t.), nel Dip. di Puebla — l' Apice del *Rocky-Mountains* (monti pietrosi) (forse 3000 t.) negli Stati Uniti.

Sistema Allegheniano. Il *Monte Washington* (1040 t.) nel N. Hampshire (M. Bianche).

Sistema artico insulare, l'*Oerafe-Ioekull* apice dell'Islanda (1004 t.) — *il Beerenberg, picco dell'isola Jaan-Mayen* (1070 t.).

Sistema antiliano. Monte Potrillo, e la *Veste della Sierra di Cobre* (ciascheduno 1840 t.) — Nella Giammaica, l'apice delle Montagne Azzurre (1138 t.) — Nell'isola di *Hayti, Anton—Sepo* (1400 t.)

Sistema Artico. Nel *Groenland*, il *Faro de' naviganti* (forse 1400 t.);—oltre molte altre cime non ben note che si crede possano giungere a otto o nove mila piedi.

Vulcani del N. Mondo. Il più alto di tutti è il vulcano *Aconcagua* nelle A. chiliane (3745 t.); e nelle A. del Perù il *Gualatieri* (3430) l' *Antisana* (2992 t.), il *Cotopaxi* (2950) ch' è il più terribile de'grandi vulcani conosciuti; e tanti altri altissimi vulcani.

Nell'America è il vulcano più alto e 'l più basso, il più settentrionale e'l più australe.

Oceani, mari e golfi più notabili. Nella Columbia e sul

Pacifico, i golfi di *Penas* e *della Madre di Dio*, e più al nord i golfi di *Chonos*, di *Guayaquil*, di *Panama*: nell' Atlantico, i *golfi*, di *San Giorgio* nella *Patagonia*, di *Bahia*, di *Maracaibo*, di *Darien*. Nell'America e sul Pacifico, il golfo di *California*, il mare di *Alatska*, ed il golfi di *Bristol* e di *Norton*; e nell'Atlantico, le baie di *Honduras*, di *Campeche*, di *Galveston*, e delle *Floridi* nel mediterraneo del Messico; e le baje *Cesapic* (Cesapeak), *Delawara* e di *Fundy* o *Baja Francese* tra 'l Maine e la N. Scozia; oltre poi i golfi poco conosciuti formati dall' Oceano Artico.

Capi principali del N. Mondo. Nella *Columbia* e nel Pacifico il capo *Horn*, il c. *Pilares*, e 'l c. *Froward* punta più meridionale; e nell' Atlantico i capi *delle Vergini e dello Spirito Santo*, il c. *Blanco*, il c. *Frio*, il c. *San Rocco*, e 'l *Capo Paria*. Nell'America e nel Pacifico, i capi *Corrientes* (nel Messico), *S. Luca* (sud della California), *Rodney*, *Newenham* e *Principe di Galles* (nell' America Russa), e questo ultimo è la punta più occidentale del N. Mondo: e nell' Atlantico, il capo *Gracias a Dios* nell'Honduras, il c. *Catoche*, estremità greco del Jucatan, il c. *Sant' Antonio* punta occid. dell' is. di Cuba, il capo *Tancka o Agi* punta australe delle Floridi e moltissimi altri.

Stretti principali Vedi pag. 21, 22 e 23.

Isole Americane. Le principali della Columbia, nel Pacifico, sono l' *Arcipelago di Magellano*, l' *arcip. patagonico*; l' *arcip. di Chonos*; l'*arcip. di Chiloe*; il *gruppo di Juan-Fernandez* formato dalle is. *Mas-a-Tierra Mas-a-Fuero*, il *gruppo di Sant'Ambrogio*, l'*isola Puna*; l'*arcip. di Gallapagos*, l' *is. delle Perle*; e nell' Atlantico, l' *arcip. di Falkland*. E nell'America, nell'*Atlantico*, l'*arcip. Columbiano o delle Antille*; l'*arcip.* di *Bahama o is. Lucaye*; l' *arcip. delle Bermudi*; l'*arcip.* di *Terra-Nova*: e nell'Oceano Pacifico, le *isole del golfo di California*, l' *arcip. di Quadra e Wancouver*; l'*arcip. di Kodiac*; l'*arcip. delle Aleuti*. Nell'oceano artico la *Bouthia Felice* ed altre isole poco conosciute.

Penisole del N. Mondo. Le principali nella Columbia sono, la *penisola delle tre montagne* sulla costa occ. della Patagonia, e la penisola di *Paraguana* all'ov. del mare di Maracaybo. E nell'America, la penisola di *Jucatan*, la penis. delle *Floridi*, la *N. Scozia*, il *Labrador*, il *Groenland*, e la penisola di *Melville* nell'Atlantico; e nel Pacifico, la *California*, la *penis. di Maska*.

Deserti. I principali sono, il *deserto di Pernambuco* nel Brasile, il più vasto di tutti; e sono sparse su di esso varie Oasis; il *deserto di Sechura* nel dipartimento peruviano di Truxillo; il *deserto di Atacama*, dal Maragnone nel Perù fino a' dintorni di Copiapo nel Chili con molte interruzioni.

Caratteri naturali delle due Americane. Vedi pag. 22 e 23.

DELLA MEGANESIA detta MALESIA dal Balbi (longit. tra 92° e 128° or: latit. tra 10° austr. e 26° bor: sup. 800 mila m. q: pop. 12,900000)

La *Meganesia* detta anche *Arcipelago Indiano* comprende le grandi isole situate al sud-ov. e sud-est della Penisola di Malacca. I gruppi principali che formano questo arcipelago sono, il *gruppo* di *Sumatra*, di *Giava*, di *Sumbava-Timor*, delle *Molucche*, di *Borneo*, delle *Celebes*, e delle *Filippine*.

Il gruppo di Sumatra è situato a sud-ov. della Penisola di Malacca; e comprende l'is. di *Sumatra*, ch'è la principale, e molte altre isolette situate a sud-ov. e a nord-est di essa. Nell'isola di Sumatra vi è la parte *olandese* al sud, e la *indipendente* al nord. I principali paesi soggetti all'Olanda sono; il gov. di *Lampong* (La), il gov. di *Padang* (I. P) la cui metropoli è *Padang*; il gov. (*già Impero*) di *Menangkabu* (II. M); il gov. di *Palembang* (III. Pa). I principali stati indipendenti sono, il regno di *Batak* (3 Ba), il regno di *Siak* (2 Si), il regno di *Achem* (Ac) la cui metropoli dello stesso nome contiene 40 mila ab.

Il Gruppo di Giava. *L'isola di Giava* è all'est di quel–

la di Sumatra, e n'è separata dello stretto della Sonda : essa è la principale tra le possessioni olandesi nel Mondo marittimo ; è divisa in 20 province o Reggenze , tra le quali la più nobile è la *prov. di Batavia* nel nord-occidentale, di cui è metropoli *Batavia* (60 mila ab.) ed è notabile *Weltevreden* residenza del governatore centrale Sono anche notabili *Djoejocarta* al sud-centrale (90 mila ab.), e *Suracarta* (105 mila ab.) al nord-est della precedente , metropoli delle province dello stesso nome, *Samarang* , e *Surabava*. Le principali isole di questo gruppo , dopo Giava , sono *Bali* (bal), all' est, divisa in otto regni , *Madura* (m) al nord orientale ch' è una delle venti province di Giava, *Lombok*, *l'is. del Principe* ec.

Il Gruppo di sumbava-timor. (Su) è all'est di *Giava*. Tre ne sono le isole principali, *Sumbava* (2 Su) suddivisa in molti regni; *Flores* (3 Fl), e *Timor* (1 Ti) ch'è la maggiore, e che trovasi divisa in 63 piccoli regni.

Il Gruppo di borneo è al nord est di Sumatra. Le tante isolette di questo gruppo non meritano alcuna considerazione in paragone dell' immensa isola di Borneo di cui imperfettamente si conoscono le sole coste. Questa is. ha circa 800 miglia geogr. di lunghezza, 680 di larghezza, e una costa di circa 2800 miglia; e non la cede in superficie che alla sola Notasia. Essa è divisa in un gran numero di piccoli stati, taluni indipendenti e taluni soggetti agli Olandesi. La parte sottomessa agli Olandesi dividesi in due Residenze; la *Residenza della Costa occidentale* col capoluogo *Pontaniuk; e la Residenza delle Coste, meridionale e orientale* colla metr. *di Banjermassing* (2 Ba). È notabile il *paese di Landak*, famoso per le sue ricche miniere di diamanti ; e *Montrado* abitata da Cinesi, e capoluogo del paese di *Munpava*, notabile per le sue ricche miniere di oro, stimate le più ricche dell'Oceania.

Gl' Inglesi hanno uno stabilimento sulla costa settentrionale di *Saravak* nella prov. di *Sambus*, al centro occidentale dell' isola. Essi si sono anche impossessati dell' is. di *Labuan* al nord-occid. presso alla costa, e poco superiore alla latitudine di 5°.

Il Gruppo delle celebes è all'est di quello di Borneo e al nord del gruppo di Sumbava-Timor. La maggiore isola del gruppo è l' isola di *Celebes* divisa naturalmente in quattro grandi penisole che si sviluppano, due verso sud e due verso est. Essa comprende le possessioni olandesi sotto il nome di *Governo di Macassar*, nella penisola occidentale, ove è notabile il *regno di Bony* (2 B) soggetto all' Olanda.

Il Gruppo delle moluche è all' est di quello delle Celebes. I gruppi principali sono, (III) il *gruppo di Banda*, ove coltivasi esclusivamente la noce moscata; il *gruppo di Amboine*, in cui l' isola maggiore è *Ceram* (ce); (II) il *gruppo di Gilolo*, detto propriamente delle Moluche; ove è l' isola di *Gilolo* (Gi) divisa in quattro penisole, due orientali, una meridionale e una settentrionale: *Gilolo* è la maggior isola delle Moluche.

Il Gruppo delle filippine è situato a nord-est di Borneo; ed è formato da circa 1000 isole, tra le quali nove sono più degne della considerazione del geografo; 1. l' isola di *Manilla* (I Ma); 2. l' is. di *Mindanao* (II Mi); 3. l'isola di *Samar* (III Sa): 4. l'is. di *Leyte* (IV le); 5. l' is. di *Panay* (V Pa); 6. il *gruppo delle Calamiane* (VI Ca); 7. il *gruppo delle Babuianes* (VII Bab); 8. il *gruppo di Bachi* (VIII Ba); 9. il *gruppo di Soulu* (IX So). *Manilla* o *Luçon* è la maggiore delle Filippine: una parte di essa è soggetta agli Spagnuoli, ed una parte è indipendente. La parte spagnuola dividesi in 16 Alcadi o province, e nell' Alcadia di Tondo è la metr. *Manilla* (114 mila ab.) ch' è la città più popolata del mondo marittimo. Nell' isola di *Mindanao*, ch'è la seconda di questo arcipelago, gli Spagnuoli posseggono tre piccoli territori che danno nome a tre province. Il rimanente è indipendente e abitato nella maggior parte da tribù selvagge.

Montagne della Meganesia o *Sistema Malesiano* del Balbi. Secondo il Balbi il sistema Malesiano può considerarsi diviso in tre gruppi.

Il Gruppo sumatriano comprende le montagne degli

arcipelaghi di Sumatra, di Giava e di Sumbava-Timor. Dalle notizie che si hanno finora, le cime più alte dell' is. Sumatra non oltrepassano 13 mila piedi; quelle di Giava non sono superiori a 12 mila piedi, e le altre di Timor non superano 6 mila piedi. Moltissimi vulcani di un' enorme altezza ardono in queste isole. Il vulcano di *Tamboro* nella parte settentrionale dell' isola Sumbava uccise nella terribile eruzione del 1815 un quinto della popolazione di quel cantone.

Il Gruppo di Luçon-Borneo comprende le montagne de' due arcipelaghi di Borneo e delle Filippine. Le cime più alte conosciute nell'isola di Borneo giungono a 10200 piedi, e quelle dell' isole di Luçon a 12 mila. Molti vulcani ardono parimente a grandi altezze in questi due arcipelaghi.

Il Gruppo moluco-celebiano comprende le montagne de' due arcipelaghi delle *Celebes*, e delle *Moluche*, le cui cime più conosciute non superano 9 mila piedi.

DELL' AUSTRALIA (longit. tra' 101° e 175° or.; latit. tra 0° e 45° austr. sup. presso a 1,680 mila m. q: pop. ignota).

L'Australia giace in mezzo a'due Oceani Indiano e Pacifico, e ha la Meganesia ad ovest e a nord-ovest. Molti arcipelaghi e gruppi osservansi in questa parte della Terra. Il gruppo della *Diemenia* (G D), in cui l'isola principale è *Diemenia* (di), ove gl' Inglesi hanno degli stabilimenti; il *Gruppo della Tasmania* (N. Zelanda di Cook) di cui le isole principali sono, la *Tasmania* del sud o *Tavai-Punammu* (T. P) e la Tasmania del nord o *Ika-na mauwi* (Ik), separata dalla precedente per lo *stretto di Cook* (co, st); il *Gruppo di Norfok* (G. N); il *Gruppo della Nuova Caledonia* (G. N. C); *l'Arcipelago di Laperouse* (A. P).detto anche Arcipelago della Regina Carlotta e di S. Croce, ove naufragò il celebre ed infelice Laperouse; *l'Arcipelago di Salomone* (A S) detto anche Is. *Arsacidi* e N. Georgia; *l'Arcipelago della N. Bretagna* (A. N. B.);

il *Gruppo di Papuasia* o N. Guinea, in cui l'isola principale è *Papuasia*, una delle più grandi della Terra, e che ha una grande estensione da ponente a levante: essa è abitata da Neri selvaggi.

In una recentissima carta pubblicata in Francia dal signor V. Dumoulin ingegnere idrografo della marina francese a bordo dell' Astrolabio comandato dal grande e infelice Dumond d'Urville nella sua spedizione di scoperte al polo australe e nell' Oceania (1839), si trovano sulla costa sud occidentale segnati tre gruppi; le is. *Balbi*, le is. *Plana* e *le isole de Luca*.

La parte maggiore dell'Australia e l'isola maggiore del globo è la *Notasia*, detta anche *N. Olanda e Continente Australe* dal Balbi, di cui si hanno poche notizie e queste non risguardano che le coste. Noi le trascriveremo dalle ultime carte pubblicate in Inghilterra dalla Società per la diffusione delle conoscenze utili: poichè i soli Inglesi hanno degli stabilimenti in questi paraggi. *La costa orientale* (I) detta *Nuova Galles del Sud* (New South-Wales) comprende, fino al limite segnato nella carta con (PS), le seguenti Contee: di *Murray*, di *Argyle*, di *S. Vincenzo*, di *Camden*, di *Cumberland*. In questa costa sono *Baia Botanica* (Botany-Bay), *Sydney* (10 mila ab.) ove risiede il Governatore, *Porto Jackson ecc.*; le contee, di *Georgiana*, di *Westmoreland*, di *Bathurst*, di *Coox*, di *Roxburg*, di *Hunter*, di *Northumberland*, di *Glocester* ov' è *Porto Stephens*, di *Wellington*, di *Philips*, di *Durham*, di *Bligh*, di *Brisban*, di *Macquerie*. La costa occidentale comprende fino ai limite (T. En), la *Terra di Leeuwin* (TI), la *Contea* di *Sussex*, la *Contea* di *Lanark*, la *Contea* di *Wellington*, la *Contea* di *Murray*, la *Contea* di *Graham*, e le *contee* di *Perth* e di *York*. All' est della Terra di Leeuwin fino al limite (p. L) sono le contee, di *Nelson*, di *Stirling*, di *Plantagenet*.

Il Prussiano Leickard sta eseguendo da qualche tempo una escursione nell'interno di questa isola, dagli stabilimenti inglesi al sud orientale fino a qualche punto della costa occidentale.

Montagne dell' Australia. Divideremo col Balbi le montagne dell'Australia in tre sistemi; *Sistema Australiano* che comprende le montagne delle Diemenia e dell' Australia. Nella Diemenia le cime più alte conosciute della catena occidentale non superano 3500 piedi. La costa orientale dell' Australia é ingombra di montagne', le cui cime più alte finora conosciute non superano i 6 mila piedi.

Il *Sistema Papuasiano* comprende le montagne della Papuasia e delle isole all' est della medesima. Pare che le cime più alte della Papuasia non superino 7000 piedi.

Il *Sistema Tasmaniano* comprende le isole della Tasmania; ed il *picco di Edmond* nella Tasmania del Nord si eleva di 7650 piedi.

POLINESIA. (Arcipelaghi e Gruppi sparsi nel Pacifico).

Polinesia occidentale. I principali gruppi sono; (I) l' *Arcipelago Munino-Vulcanico* (Arcipelago di Magellano) a sud-est del Giappone ove ardono molti vulcani; (II. Am) l' *Arcipelago delle Mariane* (Is. de'Ladroni); (III. AP) l'*Arcip. di Palaos* o *Pelew*; (IV. AC) ; l' *Arcip. delle Caroline* (Arc. delle Nuove Filippine); (V. AM) l' *Arcip. Mulgravo* detto *centrale* (Arc. di Marshall di Gilbert).

Polinesia Centrale. Comprende (VI) l' *Arcipelago di Fidgi* o di *Viti* (A. del Principe Guglielmo), ove sono notabili, l'isola di *Viti-Levou* (vi) ch'è la seconda di tutta la Polinesia per estensione, e l'is. di *Kandabon*; (VII AA) l'*Arcipelago degli Amici* o di *Tonga*, ove è famosa nella storia de'[illegible] *Tonga-Tabu* (tt); (VIII AN) l'*Arcipelago de'Navigat*[illegible] di *Hamoa* o di *Bougainville*, ove è notabile l'isola di *Pola* (po) per la sua grandezza; (IX. AO) l'*Arcipelago di Ooua-Horn*; X (Gk) il *Gruppo di Kermadec.*

Polinesia orientale. Comprende (XI AC) l' *Arcipelago di Cook*; (XII AT) l' *Arcipelago di Tahiti o della Società*, uno de'più inciviliti della Polinesia, ove si professa il cristianesimo introdotto da'Missionari Inglesi, di cui le iso-

le principali sono *Tahiti* o *O-Tahiti* (ta) notabile per la cortesia dei suoi abitanti, *Borabora* (bo) che possiede uno de'migliori porti della Polinesia, *Rajetea* o *Ulietea* (ul) la più avanzata in civiltà: (XIII. GT) il *Gruppo di Tubuai*; (XIV. AP) l'*Arcip. Pomatu* o delle *Isole Basse* (Arcip. pericoloso) ove è notabile l'isola di *La-Harpe* (ha) per la pesca delle perle: (XV AM) l' *Arcipelago di Mendana* o delle *Marchesi*: (XVI. AS) l' *Arcipelago di Sandwich* o di *Hanaii*, ch'è il più boreale e'l più incivilito della Polinesia. I suoi abitanti esercitano un commercio attivo ed estesissimo colla costa nord-ovest dell'America, col Kamtchatka, colla Cina, cogli Stati Uniti di America, e coll'Inghilterra: i quali governi fin dal 1824 hanno mandati presso al governo di *Hawaii* i loro consoli: l'isola principale e la maggiore della Polinesia è *Hawaii* o *Ovhyhee*.

Montagne della Polinesia. Non è possibile di riunire in sistemi delle montagne di tanti arcipelaghi posti a grandi distanze l'uno dall'altro. Le cime più alte che si conoscono sono; *il Vulcano* (6000 p.) nell'isola *Assunzione* (Mariane); *l'Oroena* (10230 p.) e'l *Tobronu* (9000 p.) nell' is. di Tahiti: *Mauna-Roa* (14858 p.), *Mauna-Koah* (13087 p.), e'l vulcano *Mauna Vororay* (11122 p.) nell' Arcip. di Sandwich: e l'altro picco di *Kandabon*.

Nel chiudere il secondo periodo osserveremo che il numero di vulcani conosciuti finora sul globo è di circa 300, dei quali uno appartiene al continente europeo (il Vesuvio); 12 alle isole europee; 12 al continente asiatico; uno al continente affricano; quattro alle isole affricane; novantasette al continente americano; diciannove alle isole di America; e 'l resto al Mondo Marittimo. La Meganesia è la parte del mondo che ha più vulcani, poichè l'isola di Giava ne ha almeno quindici. Sumatra cinque, Luçon quattro. L'arcipelago Munino-Vulcanico ne ha anche molti.

TERZO PERIODO

IDROGRAFIA , CITTA' NOTABILI.

Laghi, paludi, ec. Alcuni laghi non ricevono acque correnti, nè hanno scolo apparente ; e questi sono di piccola estensione. Taluni altri non ricevono acque correnti , mentre hanno uno scolo da cui prendono origine de'fiumi. Altri ricevono ed emettono le acque correnti e sono i più numerosi. Finalmente vi sono de'laghi salati che hanno ricevuto il nome di *Caspiani,* dal Caspio ch'è il maggiore di tutti.

Vi sono alcune regioni, nelle quali la stagione delle piogge ritorna ad epoche stabilite : le piogge continue formano allora de' laghi che , cessata la pioggia , a mano a mano si disseccano ; e questi laghi giungono ad avere una superficie la quale eccede le 1500 miglia quadrate.

I piccoli laghi soggetti anche a disseccarsi diconsi *maresi.*

Acque correnti. Le acque correnti si distinguono co'nomi di *sorgenti*, di *ruscelli*, di *torrenti* , di *riviere*, di *fiumi*. Chiamansi *sorgenti* le acque allorchè sgorgano dal suolo. Messe in corso formano i *ruscelli* , che divengono *torrenti* quando , soprattutto in inverno , si precipitano lungo i loro bacini con maggiore o minore impeto , e possono perciò esser generati anche da abbondanti piogge , o dalle nevi che si liquefanno al ritorno della primavera. I *ruscelli e i torrenti* formano colla loro unione le *riviere* le quali, riunendosi in uno stesso bacino, formano i *fiumi*.

Chiamasi *alveo* o *letto* la cavità per la quale le acque corrono : la linea che corrisponde alla parte più profonda dicesi *thalveg* dagli Alemanni , e *filone* dagl'italiani. I fianchi del letto, se sono poco elevati , formano la *ripa* o *riva* , la quale prende il nome di *berge*, quando è molto elevata : la riva che corrisponde alla dritta di chi

segue la corrente, chiamasi *destra* del fiume, e l'opposta, *sinistra*. Chiamasi *confluente* il luogo ove si uniscono due correnti di acqua; e quel corso di acqua che porta il suo tributo ad un altro, dicesi *affluente*: laonde i ruscelli e i torrenti sono *affluenti* delle riviere; e queste de' fiumi. Chiamasi *foce* o *bocca* il luogo ove un fiume si scarica nel mare o in altro bacino di acqua, e quando la foce è formata da varie branche, chiamasi *delta*. La divisione di un fiume in varî rami dicesi *biforcamento*. Quando le acque cadono quasi a piombo da un livello più alto ad uno più basso, formano un *salto cascata* o *cataratta*. Taluni fiumi ingrossati da piogge che in certi luoghi cadono periodicamente, producono dell'*escrescenze periodiche* e quindi degli *allagamenti*. Una regione ch'è tra due fiumi dicesi *mesopotamia*. Quando un fiume entra in un lago e n'esce per la parte esposta, chiamasi *superiore* la parte del fiume che si estende dalla sorgente al lago, e *inferiore* quella ch'esce dal lago; e corre fino al bacino in cui si perde.

Il canale di navigazione è una *riviera* scavata dalla mano dell'uomo e animata da chiuse e conserve artificiali di acqua.

I serbatoi sono conserve naturali di acqua o stagni artificiali costruiti, sia per animare un *canale di navigazione*, sia per alimentare de'*canali d'irrigazione*. Alcuni serbatoi di acqua animano delle fontane, quando l'acqua giunge a certa altezza: scendendo l'acqua ad un livello inferiore, cessano le fontane a far acqua, e cominciano di nuovo a darne, quando l'acqua torna alla debita altezza. Queste fontane chiamansi *intermittenti*. Le acque de' serbatoi naturali si estendono sotto la superficie della Terra e, quando trovano degli strati argillosi, si mantengono senza scendere più basso: allora cavando in luoghi più bassi, s'incontrano subito le acque, le quali si elevano dentro tubi di grande diametro e formano un pozzo artesiano.

Quando le acque racchiuse sotterra sono vicine a dei fuochi sotterranei, o quando sono riscaldate dal calorico

che si sviluppa dalle continue decomposizioni e composizioni chimiche che accadono nel seno della terra, acquistano allora un certo grado di calore, e chiamansi *termali*; e quando qualche serbatoio di acqua termale sovrasta a qualche apertura colla quale comunica, si osservano allora de' getti di acqua termale; e lo stesso accade quando la forza del calorico e dell'elettrico le solleva fino all' apertura.

Diconsi acque minerali quelle che tengono sciolte delle particelle metalliche; le quali delle volte sono anche termali.

Il *bacino* di un mare o di un lago è la cavità o la valle che racchiude una immensa massa di acqua: tal è il bacino del Mediterraneo, del Caspio ec. Il *bacino* o meglio la *regione idrografica* di un fiume è l'insieme de'pendi da' quali scendono le acque che animano il fiume; e l' *insieme de'bacini de'fiumi* che portano la loro acqua in un mare o in un lago forma la *regione idrografica* di detto mare o lago. Così il Mediterraneo ha in generale quattro regioni idrografiche, l' *occidentale*, o la *gallo-ispanica*; la *meridionale*, o l' *affricana*; l' *orientale*, o l' *italo-slava-asiatica*, e la *settentrionale* o la *italo-gallo ispanica*.

L'insieme delle regioni idrografiche de' fiumi *di* un paese dicesi *regione idrografica di esso*. Così l' Italia ha in generale tre regioni idrografiche, l' *occidentale*, la *meridionale* o la *Tirrenica*, e l' *orientale* o la *Jonio Adriatica*.

Guardando un mappamondo si osservano due immensi bacini, l'*austro-orientale* formato dall' Oceano Antartico, dall'Indiano e dal Pacifico; e 'l *Boreo occidentale* formato dall'Atlantico e dall'Oceano Artico. L' Atlantico è un'immensa manica tra 'l Vecchio e Nuovo Mondo. Tutt' i mari sono rami secondari di un oceano.

Portogallo. Le città più commercianti sono *Faro* e *Tavira* nell' Algarvia, ciascheduna con un porto: *Lisbona* con un magnifico porto; nella P. di Beira *Figueria* con un porto, ed *Ovar*; nella provincia tra Minho e

Duero, *Porto*, *Villa de Conde*, *Viana* e tutte con porto; nelle Azoridi *Punta Delgada*, ed *Angra*; nell'arcipelago di Madera, *Funchal*. Nell'interno, *Serpa* nell'Alentejo; *Santarem* e *Abrantes* nell'Estremadura; *Viseu* nella provincia di Beira; e *Braga*.

Le principali piazze forti del Portogallo sono *Elvas*, la prima piazza forte del regno, ed una delle principali dell'Europa, e *Marvao* nell'Alentejo; *Peniche* nell'Estremadura; *Monsanto* ed *Almeida* nel Beira; *Valenza* nella provincia Tra Minho e Duero; ed *Angra*.

Lisbona e *Porto* sono i soli porti militari, che hanno de'cantieri per costruttura di navi: però a *Porto* si costruiscono piccoli legni.

Le città più notabili per industria sono, *Portalegre* e *Cavilhan* per le stoffe di lana; *Lisbona*, *Porto*, *Coimbra*, *Beja* per la majolica; *Thomar* per la grande filatura di cotone; *Lisbona* e *Porto* pe' lavori di oro e di gioje; *Lisbona*, *Alemquer* per la fabbrica di carta; *Lisbona*, *Porto*, *Braganza* per le seterie; *Lisbona* per la concia dei cuoi.

Possedimenti Portoghesi sul globo. Il Portogallo in Asia possiede il *Vicereame delle Indie* che comprende tutte le possessioni attuali del Portogallo nell'Asia e nell'Oceanica; e sono, il *Bedjapur* colla metr. *Villa Nova de Goa*, e'l *Guzerate* le cui città principali sono *Daman* e *Diu*: al sud della Cina, il *Kuangtang* la cui metr. è *Macao*; e nella Meganesia l'arcipelago di *Sumbava–Timor*. In Affrica possiede i cinque Governi, 1. di *Madera* (Gruppo di Madera), 2. di *Capoverde* che comprende, oltre il gruppo di Capoverde, de'posti nella Senegambia; 3. di *S. Tommaso* che riducesi all'isola di questo nome nel golfo di Guinea (p.); 4. di *Angola e Congo* nella Guinea meridionale, che comprende i *regni di Angola*, di *Bengucla*, e de'territori situati nel R. di Congo e nell'interno; 3. di *Mozambico* che comprende la maggior parte nella costa orientale dell'Affrica. L'isola del *Principe* nel golfo di *Guinea* è stata non ha guari occupata dagl'Inglesi, onde farne deposito di carbon fossile per la navigazione trans–

atlantica. L'insieme di tutte le possessioni portoghesi è stimato di 430 mila m. q: , de' quali 29,170 appartengono all'Europa: e tutta la popolazione è di 5,607000 ab.; de'quali 3,350000 appartengono all'Europa.

Spagna. *Idrografia della Penisola Ispanica*. *Laghi*. Non vi sono nella Spagna de'laghi che meritano l'attenzione del geografo. Il lago di *Albufera* (al) al sud *di Valenza, e'l Mare Minor* (m m) al nord-ov. di Cartagena sono piuttosto lacune.

Fiumi. I quattro mari che bagnano questa penisola indicano quattro regioni idrografiche. Noi descriveremo i fiumi più notabili che sono: il Guadalquivir, la Guadiana, il Tago, il Duero, il Minho, all' ovest; e l'Ebro all' est.

Il *Guadalquivir* (g), lungo circa 253 m., sorge nella catena Marianica, traversa le intendenze di Jaen, di Cordova, di Siviglia, di Cadice; bagna Andujar, Cordova, Siviglia, S. Lucar di Barrameda e al nord di Cadice si perde nell'Oceano Atlantico.

La *Guadiana* (gu), lungo circa 400 m., sorge dalle lacune di Riduera nella parte orientale dell'intendenza di Manica; entra nell'intendenza di Toledo, ove scorre circa otto miglia sotterra; esce per due aperture dette gli occhi della Guadiana; entra di nuovo nella Manica; bagna Calatrava; scorre tra l'Estremadura e l'intendenza di Toledo; traversa l' Estremadura ove bagna Badajoz; entra nell' Alenteio; separa il R. di Algarve dall' Intendenza di Siviglia, e si perde nell' Oceano.

Il *Tago* (ta) o *Taio* e *Teio*, lungo circa 452 m., è il maggior fiume della penisola. Nasce nella Sierra di Albaracin al confine delle intendenze di Valenza e di Gudalaxara; traversa la Castiglia Nuova; ove bagna Aranjuez, Toledo e Talavera; traversa l'Estremadura ove bagna Alcantara (a); entra nell' Estremadura Portoghese; bagna Santarem, e sbocca nell' Oceano poche miglia al nord di Lisbona. Alla dritta il Tago riceve il *Manzanares* che bagna Madrid.

Il *Duero*, lungo circa 395 m., sorge nella Sierra di Oca

e di Moncaya presso Soria; traversa dall'est all'ov. la Castiglia Vecchia e'l Regno di Leon, ove bagna Valladolid, Toro e Zamora; forma il limite tra la provincia tra' Monti e le Intendenze di Salamanca e di Zamora; traversa il Portogallo; bagna Oporto e si perde nell' Atlantico.

Il *Minho* sorge ne' Pirenei in Galizia; traversa questa provincia dal nord al sud; bagna Lugo e Orense; forma un limite tra la Galizia e la provincia tra Minho e Duero: bagna Tuy, ove si perde nell' Oceano.

L' *Ebro* (eb), lungo circa 356 m. sorge nel ramo dei Pirenei che traversa la Intendenza di Santander; tocca il limite della prov. di Guipuscoa; traversa la Navarra, l' Aragona e la Catalogna: bagna Saragozza e Tortosa, e si perde nel Mediterraneo.

Canali. La Spagna possiede molti canali di navigazione. I più notabili sono; il *canale imperiale* incominciato da Carlo V che corre lungo la riva dritta dell'Ebro, dalla Navarra a Saragozza; il *canale di Castiglia* per unire il porto di Santander col Duero; il *canal. di Huescar* nell' intendenza di Granata, che dovrà unire Cartagena al *Guadalquivir*, e perciò il Mediterraneo all'Oceano; il *canal di Manzanares* appena incominciato.

Il Portogallo non ha canali nè laghi che meritano l'attenzione del geografo.

Le principali piazze mercantili, oltre i capi-luoghi che più o meno coltivano qualche branca d' industria, sono *Malaga*, *Almeria*, *Alicante*, *Reuss*, *Barcellona* e *Mataro*: *Palma* sul mediterraneo: *Cadice*, *Vigo*, *la Corogna*, *Gijon*, *Santander*, *Bilbao* e *San Sebastiano* sull'Oceano; *Madrid*, *Siviglia*, *Granata*, *Cordova*, *Guadalaxara*: ed *Olot* in Catalogna.

Le principali piazze forti sono, *Cadice*, *Algesiras* e *San Rocco*, *Cartagena*, *Badajoz* ed *Olivenza*; *Ciudad-Rodrigo* nella pr. Salamanca: *Alicante*, *Barcellona* e *San Fernando di Figueira*, *Ferrol* e *Tuy*: *S. Sebastiano* nella Guipuscoa; *Pamplona* nella Navarra. I grandi cantieri di costruttura sono, la *Caracca* presso Cadice, *Cartage-*

na e *Ferrol*. E i grandi porti militari, e le stazioni delle flotte sono, *Cartagena, Ferrol*, e *Cadice.*

Le città notabili per industria sono, *Manresa*, *Segovia*, pe' panni fini; *Tarraza* per gli ordinari; *Barcellona* per le fabbriche di nanchini; *Moncloa, Andujar*, *Caceres* per le fabbriche di porcellana e di majolica; *Barcellona, Murcia*, *Valenza*, *Saragossa* e *Granata* per le seterie; *Valenza* e *Cuenca* per la carta; *Guipuscoa*, *Santander*, *Alava* pe' lavori di ferro; *Madrid, Plasencia, Siviglia, Barcellona, Valenza*, *Cadice* pe' lavori di oro e di gioje ec.

La Spagna possiede, in Affrica i Presidi sullo stretto di Gibilterra, la cui metr. è *Ceuta*; *l'arcip. delle Canarie; l'isola di Annabon e di Fernando Po* nel golfo di Guinea: in America le antille spagnuole: nella Meganesia *l'arcipelago delle Filippine:* nella Polinesia, *l'arcipelago delle Mariane*. La sup. di tutte le possessioni spagnuole ascende a 214 mila m. q: e la pop. a circa 18 milioni di abit. Di questi 138308 m. q. e 13,500,000 ab. appartengono all'Europa.

Regno delle due sicilie. Idrografia: *Laghi*. I piccoli laghi del regno di Napoli sono noti più per rinomanza che per grandezza. Nel distretto di Pozzuoli si osservano i famosi cinque laghi, l'*Averno*, il *Lucrino* (Palude Stigia), il *Fusaro* (Acheronte), *Acquamorta* (Cocito), *Maremorto* (Lete). Nel distretto di Gaeta vi è il *Lago di Fondi*. Nella Capitanata, il *lago di Salpi* (sl) presso alla foce dell'Ofanto; il *Pantano Salso* (ps), il lago di *Varano* (vl), il lago di *Lesina* (ll). Nella Terra di Otranto a n. ov. di Otranto, il *lago di Limini* formato del mare che si avanza nella terra e da molti rivoli di acqua dolce ch' entrano in esso: gira 12 miglia. Nel distretto di *Avezzano* il lago di *Celano* (cl) detto *Fucino*, che è il maggior lago del Regno.

I laghi più notabili nella Sicilia sono, il *Pergusa* nell'Intendenza di Caltanissetta, e il *lago di Biviere* nell' Intendenza di Siracusa.

Fiumi. Non vi è paese in cui, più che nel Regno di Napoli, è marcata la linea della distribuzione delle acque. Il corso degli Appennini dal nord al sud fa distin–

guere due regioni idrografiche, l'occidentale o quella del Tirreno i cui fiumi, per la maggiore prossimità de'monti alla costa del mare, debbono avere uno sviluppo minore ed avere più il carattere di torrenti: e l'orientale o quella del Jonio e dell'Adriatico, i cui fiumi sono in maggior numero e hanno più sviluppo, perchè le loro sorgenti sono più discoste dal mare. I principali fiumi della Regione occidentale sono:

L'*Alento* (al) che sorge all'ovest di Vallo, e 'l ramo principale scorre quasi dal nord al sud. Delle riviere secondarie discendono da'monti che cingono al nord e al sud la città di Vallo, e tutte riunite nell'Alento sboccano nel Tirreno: Il distretto di Vallo appartiene alla regione idrografica dell'Alento; e da ciò ha preso il nome di *Cilento*, ossia intorno all'Alento.

Il *Sele* (se) che sorge presso *Caposele*, al biforcamento dell'Appennino, d'onde un ramo di questa catena si dirige verso il Capo di Lecce e un altro verso il Capo delle Armi; forma la valle del distretto di Campagna, e si perde nel golfo di Salerno.

Il *Volturno* (vo), ch'è uno de'maggiori fiumi del Regno, è formato da due riviere dette, una *Volturno* e l'altra *Calore*. La prima sorge dalle montagne che circondano Isernia e traversa Terra di Lavoro dal nord al sud; la seconda sorge nelle montagne del Principato settentrionale: Riunite bagnano *Capua* sotto il nome di Volturno che si perde nel Tirreno al golfo di Gaeta.

Il *Garigliano* (ga) che sorge sotto il nome di *Liri* dalla parte occ. del distretto di Avezzano, e corre dal nord al sud quasi parallelamente alla linea che divide il Regno dallo Stato della Chiesa. Il suo bacino forma la valle di Roveto entro la quale, scorrendo, penetra in Terra di Lavoro e passa per *Sora* (so). Poco lungi da questa città è ingrossato dal Fibreno, e poche miglia al sud di Sangermano riceve il *Rapido* e prende il nome di *Garigliano* che, scorrendo per Terra di Lavoro, va a imboccarsi nel Tirreno al sud di Gaeta.

I fiumi più notabili della Regione orientale sono:

Il *Crati* (cr) che sorge alla base or. della Sila ; riceve presso Cosenza il tributo del *Busento* e si getta nel Jonio tra' capi Trionto (ct) e Roseto (cr).

L'*Ofanto* (of) che sorge tre miglia in distanza dalla sorgente del Sele, all'opposto versante degli Appennini, e si perde nell'Adriatico, formando un limite naturale tra la provincia di Bari e la Capitanata.

Il *Fortore* (for) scende dalla catena degli Appennini del Sannio e poche miglia all'est di Serracapriola sbocca nell'Adriatico.

Il *Saccione* circa tre miglia più all'ovest, che separa la Capitanata dalla provincia di Molise.

Il *Trigno* (tr) che separa la provincia di Molise da quella di Chieti.

La *Pescara* (pe) che divide il Chietino dal Teramano.

Il *Tronto* (tr) che è il confine al nord-orientale tra il Regno e lo Stato della Chiesa.

Il maggior fiume siciliano è la *Giarretta* (gi) o *Simeto* che nasce al sud-ovest dell'Etna ; e, ingrossato da varie riviere, si perde nel mare poche miglia al sud di Catania.

Le principali piazze commerciali sono *Napoli, Castellammare, Salerno, Foggia, Bari, Gravina, Gallipoli*, *Reggio, Messina*, *Palermo* e *Trapani*. Le principali piazze forti sono , *Capua* e *Gaeta* in Terra di Lavoro ; *Pescara* nell'Abruzzo Chietino; *Civitella del Tronto* nell'Abruzzo Ulteriore I; *Messina* e *Agosta* nel Val di *Noto*.

Napoli e Castellammare sono i principali porti militari, e i principali cantieri di costruttura per le navi della marina reale.

Fra le città industriose sono notabili , *Arpino* in Terra di Lavoro per la fabbrica dei panni e la concia delle pergamene : essa fu la patria di Cicerone, di Mario e di Agrippa: *Sora* per le vicine fabbriche , della carta del Fibreno, e de'panni di lana : *Sulmona* per la fabbricazione delle confetture : essa fu la patria di Ovidio ; *Sorrento* nella prov. di Napoli , i cui abitanti sono addetti alla pescagione e al commercio marittimo : in essa ebbe culla

il Tasso ; *Agnone* nella prov. di Molise per le sue manifatture di rame ; *Campobasso* e *Frusolone* pei lavori di acciajo : e *Napoli* pe'lavori di seterie , di guanti, di tessuti ec.

Divisioni ecclesiastiche secondo l' ultimo Concordato. Il Regno di Napoli propriamente detto ha 21 Arcivescovadi, de'quali 13 sono metropolitani, cioè hanno de' Vescovadi suffraganei , e 8 non hanno suffraganei. Fra' 13 metropolitani vi è anche incluso l' Arcivescovado di Benevento il quale, sebbene sia sotto il dominio della S. Sede, pure la sua diocesi è dentro al Regno, e di più esercita giurisdizione spirituale su varî vescovadi del regno. Ha poi 68 vescovadi de' quali 45 sono suffraganei di varî arcivescovadi ; tre in amministrazione perpetua degli arcivescovi di Salerno , di Conza, e di Trani ; uno concattedrale dell'arciv. di Lanciano; e 18 sono immediatamente soggetti alla S. Sede. Eccone la descrizione.

I. L' *Arcivescovado di Napoli* co' suoi 4 vescovadi suffraganei, 1. di Nola, 2. di Pozzuoli, 3. d' Ischia e 4. di Sant' Agata de' Goti ed Acerra.

II. L'*Arcivescovado di Capua* co' suoi 4 vescovadi suffraganei , 1. d'Isernia, 2. di Calvi e Teano , 3. di Sessa e 4. di Caserta.

III. L' *Arcivescovado di Sorrento* col suo vescovado suffraganeo di Castellammare.

IV. L'*Arcivescovado di Salerno* con l' amministrazione perpetua del vescovado di Acerno, e co' suoi 3 vescovadi suffraganei, 1. di Capaccio , 2. di Policastro , 3. di Nusco e Marsico.

V. L' *Arcivescovado di Acerenza e Matera* co'suoi 4 vescovadi suffraganei , 1. di Potenza, 2. di Tricarico, 3. di Venosa e 4. di Anglona e Tursi.

VI. L' *Arcivescovado di Conza*, cui appartiene l' amministrazione perpetua del Vescovado di Campagna. Ha per suffraganei i 3 vescovadi , 1. di S. Angelo de' Lombardi e Bisaccia , 2. di Lacedonia e 3. di Muro.

VII. L' *Arcivescovado di Benevento* co'suoi dieci vescovadi suffraganei , 1. di Avellino, 2. di Ariano, 3. di Cer-

reto ed Alife , 4. di Sansevero, 5. di Cirignola , 6. di Lucera , 7. di Bovino , 8. di Larino , 9. di Bojano e 10. di Termoli , dato ora in amministrazione al Vescovo di Larino.

VIII. L'*Arcivescovado di Bari* co' suoi due vescovadi suffraganei, 1. di Bitonto e Ruo e 2. di Conversano.

IX. L' *Arcivescovado di Trani,* cui appartiene in amministrazione perpetua il vescovado di Bisceglie , ha per suffraganeo il vescovado di Andria.

X. L'*Arcivescovado di Taranto* co' suoi due vescovadi suffraganei , 1. di Castellaneta e 2. di Oria.

X. L'*Arcivescovado di Otranto* co' suoi tre vescovadi suffraganei . 1. di Lecce , 2. di Gallipoli e 3. di Ugento.

XII. L' *Arcivescovado di Santaseverina* col vescovado suffraganeo di Cariati.

XIII. L'*Arcivescovado di Reggio* co' suoi 9 vescovadi suffraganei , 1. di Gerace , 2. di Bova , 3. di Oppido , 4. di Catanzaro , 5. di Squillace , 6. di Tropea e Nicotera, 7. di Nicastro, 8. di Cotrone e 9. di Cassano.

I sette arcivescovadi senza suffraganei sono

XIV. L'*Arcivescovado di Amalfi.*

XV. L'*Arcivescovado di Manfredonia* che ha in amministrazione la chiesa vescovile di Viesti.

XVI. L'*Arcivescovado di Brindisi* che ha in amministrazione la chiesa vescovile di Ostuni.

XVII. L'*Arcivescovado di Cosenza.*

XVIII. L'*Arcivescovado di Rossano.*

XIX. L'*Arcivescovado di Lanciano* coll'amministrazione perpetua del vescovado di Ortona.

XX. L'*Arcivescovado di Gaeta.*

I diciotto vescovadi dipendenti della S. Sede sono quelli , 1. di *Sora di Aquino* e *Pontecorvo* , 2. di *Gravina* e *Montepeloso*. 3. di *Cava* e *Sarno* , 4. di *Nocera de' Pagani*, 5. di *Monopoli*, 6. di *Molfetta* concattedrale di *Terlizzi* e *Giovinazzo*, 7. di *S. Marco* e *Bisignano*, 8. di *Aquila*, 9. di *Teramo*, 10. di *Aversa* , 11. di *Valva* e *Sulmona*, 12. di *Melfi* e *Rapolla* 13. di *Troja*, 14. di

Atri e *Penne*, 15. di *Nardò*, 16. di *Trivento*, 17. di *Marsi* e 18. di *Mileto*.

Vi sono inoltre delle Abadie e Prelature non incorporate ad alcuna diocesi, ma dipendenti da proprî prelati. Tali sono le tre Abadie dell'Ordine Benedettino, *Montecasino in Terra di Lavoro*, la *Trinità della Cava* nel Principato Citeriore, e *Montevergine* nel Principato ulteriore; l'*Arcipretura di Altamura*; ed il *Priorato* di S. Niccolò di Bari.

Infine ne'reali dominî di qua del Faro vi sono de'luoghi su' quali alcuni Ordinarî dello Stato Pontificio esercitano giurisdizione per mezzo de'loro vicarî. Tali Ordinarî sono quelli di *Ascoli*, di *Farfa*, di *Montalto*, di *Rieti*, di *Ripatransone*, di *Spoleto*.

In Sicilia sono tre arcivescovadi e 10 vescovadi, cioè

L'*Arcivescovado di Palermo* con le Chiese vescovili suffraganee, di Girgenti, di Cefalù, e di Mazzara.

L'*Arcivescovado di Monreale* con le chiese vescovili suffraganee, di Siracusa, di Catania, di Caltagirone e di Piazza.

L'*Arcivescovado di Messina* con le chiese vescovili suffraganee, di Patti, di Nicosia, di Lipari.

La Sicilia ha inoltre l'*Archimandritato di Messina*, e la *Badia* o *Prelatura di S. Lucia di Milazzo*: e queste Prelature non sono soggette ad alcun metropolitano. Gli appelli per gli affari ecclesiastici di quelle curie vanno al giudice della Regia Monarchia. Vi è pure la *Prelatura di Calascibetta* che è annessa alla Cappellania Maggiore.

Nella Terra di Lavoro è situato il celebre monastero di *Montecasino* fondato da S. Benedetto verso i primi anni del secolo VI dell'era cr. Esso è il più antico nell'Europa, ed è rinomatissimo per gli uomini sommi di ogni genere che accolse e per gli avanzi dell'antica sapienza conservati. L'Abate è l'Ordinario della Diocesi di Montecasino.

Stato della chiesa. *Idografia. Laghi.* I *laghi* più notabili sono, le *Paludi Pontine* (pp) nella delegazione di Frosinone; il lago *Bolzena* (bo); il lago di *Perugia* (Tra·

simeno); il lago di *Comacchio* alla foce del Po, limitato al nord dal Po di *Volano* e al sud dal Po di *Primaro* (vedi qui appresso il Po).

Fiumi. Il fiume principale di questo stato è il *Tevere* (Te), oltre il *Po* che lo limita al nord. Il Tevere sorge alle falde orientali dell'Appennino in Toscana; traversa le delegazioni di Perugia, di Viterbo e la Comarca di Roma, e presso Ostia si perde del Tirreno. La principale sua riviera alla dritta è la *Chiana* ingrossata dalla *Paglia*: alla sinistra è la *Neve*, che scende dagli Abruzzi.

Il *Po*, lungo circa 330 m. g., che discreveremo or ora, separa al nord lo stato della Chiesa dal R. Lombardo-Veneto; ma due rami di esso, il *Po di Volano* e il *Po di Primaro* bagnano il Ferrarese. Il Po di Volano bagna Ferrara e tira dritto all'Adriatico. Il Po di Primaro, passando all' ov. di Ferrara, scende verso il sud ov. e, prima di gittarsi nel mare, forma un delta.

Canali. Il canale più rinomato in Italia è quello di *Cento* e seguono, il canale animato dal Reno che mette in comunicazione Bologna con Ferrara; il canale costrutto da Ferrara al Po di Maestro; quello che mette in comunicazione Faenza col Po di Primaro, e 'l *Canale dell'Isauro* che passa per Pesaro. Questi lavori idraulici non sono nuovi per l'Italia che li eseguiva quando le altre nazioni ne ignoravano anche il nome. E sono così diffuse nel basso popolo le pratiche dedotte dalle teoriche idrauliche stabilite da' grandi matematici italiani, che, sebbene il Ferrarese sia per la maggior parte inferiore al livello del Po, pure quei terreni naturalmente paludosi sono tenuti a secco con una grande quantità di fossi scavati con molta arte.

Le principali piazze commerciali ed industriose sono, *Civitavecchia* sul Tirreno, *Ancona* e *Sinigaglia* sull'Adriatico. E nell'interno, *Frosinone*, *Urbino* e *Pesaro*, *Faenza*, *Forlì*, *Bologna*. Sono piazze forti *Civitavecchia*, *Comacchio*, *Ancona* e *Ferrara*.

Gran ducato di toscana. Idrografia: *Laghi.* Sono notabili alcuni piccoli laghi, la *maremma sanese* (ms) al nord

della foce dell'Ombrone, e 'l *lago di Fucecchio*, (lf) tra Pisa e Firenze.

Fiumi. I principali fiumi della Toscana sono, l'*Ombrone* al sud, e l'*Arno* al nord. L'*Ombrone* (om) traversa il Compartimento di Grosseto ed entra nel Tirreno.

L'*Arno* (ar) sorge nel versante orientale delle montagne all'ov. di Arezzo, corre dal sud al nord per lo Compartimento di Firenze, bagna Firenze, Pisa, e all'ovest di quest' ultima città si perde nel Tirreno.

Canali. Si osservano, il *Canale di Chiana*, che unisce l' Arno al Tevere, e 'l *Canale di Pisa* tra questa città e Livorno.

Nel già *ducato di Lucca* è notabile *Bagni* pei suoi rinomati bagni assai frequentati.

Le piazze più commerciali ed industriose sono, Firenze, Livornò con un porto franco, Pisa, Arezzo.

Sono notabili *Brozzi* e *Signa* vicino all'Arno per la loro industria, e soprattutto per la fabbrica de' cappelli di paglia, il cui prodotto giugne a qualche milione di ducati.

Sono notabili nel *Duc. di Modena*, *Mirandola* resa celebre da uno de' duchi, Pico della Mirandola, prodigio di memoria e di dottrina; *Finale* pel suo commercio; *Massa ducale* (8 m. ab.), *Carrara* (6 m. ab.) ove fanno stanza più di 400 scultori che danno delle forme di ogni maniera al marmo tratto dalle vicine cave, nelle quali sono occupati più di 1200 lavoratori. Circa 100 navi cariche, ciascheduna di 500 cantaia (quasi 1000 quintali) trasportano in ogni anno il marmo di queste cave.

Regno sardo. *Idrografia*: *Laghi dell'Italia settentr.* I più notabili sono, il *lago di Annecy* (an) nella Savoia; e nella Lombardia s' incontrano da ponente a levante, il *lago Maggiore* (m) o *Verbeno*, il *lago di Varese*, (l v), il *lago di Lugano* (ll), il *lago di Como* o *Lario* (lc), il *lago d'Iseo* (li), il *lago di Garda* (lg); ne' quali laghi si scaricano le tante acque che scaturiscono da' vicini monti.

Fiumi. Il fiume principale dell'Italia è il *Po* che forma un confine naturale tra gli stati di Parma, di Modena

e della Chiesa al sud , e'l R. Lombardo-Veneto al nord. Sorge il Po alle falde del M. Viso; traversa le intendenze di Cuneo , di Turino, di Alessandria, di Novara , bagnando Carignano (car), Turino e Casale (Ca); entra nel R. Lombardo-Veneto al sud di Pavia; bagna Cremona , e dopo un corso di 330 miglia si perde per molte bocche nell'Adriatico, 30 miglia all'est di Ferrara. Una grande quantità di riviere mettono foce alla dritta e alla sinistra del Po. Sulla sponda sinistra, la *Dora* (do) la *Stura* (st), la *Dora Baltea* (dob), la *Sesia* (se) ec. negli stati Sardi: nel R. Lombardo-Veneto, il *Ticino* (ti) che bagna Pavia formato da due rami; il *Ticino superiore* che sorge al San Gottardo, traversa il cantone Svizzero del Ticino ed entra nel Lago Maggiore, e *l'inferiore* che, uscendo dalla punta sud-est dello stesso lago, corre verso sud, e dopo aver bagnata Pavia si gitta nel Po ; l'*Olona* (ol) che bagna Milano; *l'Adda* (ad) che ha due branche , *l'Adda superiore* che scende dalla Valtellina , bagna *Sondrio* e si getta nel lago di Como; *l'Adda inferiore* che esce dal lago di Como, bagna *Lodi* e *Pizzighettone*, riceve il *Lario* che bagna Crema e si perde nel Po ; l'*Oglio* (og), che dopo aver attraversato il lago d'Iseo riceve il *Mella* e il *Chiesa* e va a perdersi nel Po ; il *Mincio* (min) che nella parte superiore esce dalle Alpi Retiche, entra nel lago di Garda e n'esce a Peschiera: indi traversa il lago di Mantova e si perde nel Po. Il Po ha varii rami : il più settentrionale detto *Canale Bianco* e poi *Po di Levante, Po della Maestra* è il confine tra lo stato della Chiesa nel Regno Lombardo-Veneto. Le due branche del più meridionale , il *Po di Volano* più al nord e 'l *Po di Primaro* più al sud bagnano il Ferrarese. Il *Po di Primaro* bagna Ferrara e riceve alla dritta il *Reno* , e la *Savena* che passano al nord e al sud di Bologna. Alla dritta, riceve pure la *Bormida* (bo) la *Scrivia* (sc) ecc. negli Stati Sardi; la *Trebia* (tr), la *Parma* (pa), che bagnano lo stato di Parma; il *Crostolo* (cr), la *Secchia* (se), il *Panaro* (pa) ec., che scendono dallo Stato di Modena. Le riviere della sponda sinistra sono navigabili e quasi mai guadabil : quelle della sponda destra

non sono navigabili e quasi sempre guadabili: le prime sono fiumi, le seconde torrenti.

Il *Rodano* (ro) sorge nel monte Furca, cammina per 230 miglia nella Svizzera fino a Ginevra, di cui traversa il lago; uscendo dal lago, scende dal nord al sud tra la Savoia e la Francia traversa in Francia i dip. di Rodano, di Ardenne, Drome, Valenza; e nel dipartimento Bocche del Rodano si perde nel Mediterraneo all' ovest di Marsiglia.

Il *Varo* (va), che prende origine nelle Alpi marittime, traversa la parte occidentale dell' Intendenza di Nizza; separa la Francia dall'Italia verso ponente e si perde nel golfo di Genova al sud-ovest di Nizza.

L'*Adige* (ad), che sorge nel Tirolo; traversa il governo del Tirolo e di Verona, bagna *Trento* (tr) *Verona* e *Legnago* (le), e si perde nell'Adriatico al nord del Po, e al sud di *Chioggia* (ch) nel governo di Venezia.

Canali. I principali canali del Piemonte scavati e per la irrigazione delle campagne e per rendere all'agricoltura de' terreni paludosi, sono il *Canale d'Ivrea*, il *Rotto*, e il *Canale di Gagliano*, che colle loro numerose diramazioni formano il sistema d'irrigazione artificiale al quale debbono la loro fertilità le province, di *Canale di Vercelli* e di *Biella*; ed i canali di *Bra*, della *Mellea* nell' Intendenza di Cuneo, e della *Venaria* e di *Chiavasso* presso Torino.

Nel *Regno Sardo* i principali porti mercantili sono, *Genova*, *Nizza* e *Cagliari*. E le principali città di commercio nell'interno sono, *Torino*, *Alessandria*, *Arona* e *Sciamberi* (Chambery).

Le principali piazze forti sono *Genova*, *Ventimiglia*, *Exilles*, *Fenestrelle*, e le *cittadelle* di *Torino* e di *Alesandria*.

Il R. *Lombardo-Veneto* ha un gran numero di canali navigabili, e d' irrigazione. Il solo Veneziano non ne ha meno di 243. I più notabili canali navigabili sono: il *Naviglio grande*, che per ov. corre da Milano al Ticino; il *Canale della Martesana*, che per est corre da Milano all'Adda; il *Canale di Pavia*, che corre da Milano al Ti-

cino a ostro, passando per Pavia, pel cui mezzo Milano comunica co' porti di Goro, di Chioggia e di Venezia: il *Naviglio Cavanella del Po* nella delegazione di Venezia che unisce il canale Bianco al Po: il *Naviglio di Brenta Morta* e *Massa*, pe' quali le barche fanno il loro tragitto da Venezia a Padova, e moltissimi altri.

Nel *Regno Lombardo-Veneto* sono notabili per industria e commercio, *Milano, Venezia, Como, Verona, Bergamo, Venezia, Mantova, Legnago, Peschiera* e *Palmanova* sono piazze forti. Da ultimo *Venezia* è il grande arsenale di tutta la marina militare dell'Austria.

Turchia. Idrografia della Turchia. Laghi. La Turchia Europea non ha laghi propriamente detti, ma sole lagune. Le principali sono, il lago di *Arta* (ar) la cui costa meridionale appartiene alla Grecia; il lago di *Giannina* (gia), e quello di *Scutari* (sc).

Fiumi. I fiumi più notabili della Regione occidentale sono, l' *Aspropotamo* (ap) che scende dal Pindo, bagna l' ov. della Tessaglia, il dipartimento dell'Acarnania e l'Etolia, e si perde nel golfo di Lepanto.

Il *Calamas* (ca) che scende da' monti a nord-ovest di Giannina, e si getta nel canale di Corfù.

Il *Vaiusse* (va) che scende da'rami settentrionali del Pindo; traversa per ovest il sud dell'Albania, passa presso Argiro-Castro (ac), e si perde nell'Adriatico al nord di Valona.

Il *Drin* (dr) che sorge nel Glubotino, bagna il nord dell'Albania e sbocca nell'Adriatico.

La *Narenta* (na) che scorre per l'Erzegovina, bagna *Mostar* (mo), entra nella Dalmazia Austriaca e sbocca nell'Adriatico.

Il fiume più notabile della Regione meridionale è la *Maritza* (ma) che sorge da'rami orientali di Orbello, bagna *Filippopoli* (fi) e *Adrianopoli* (ad) nella Romelia, e sbocca nell'arcipelago all'ov. del golfo di Saros.

Il principale fiume della Regione or. è il *Danubio* (da) da cui daremo in seguito la descrizione.

Le principali città per industria e commercio sono

Vracori (vr), *Prevesa* (pr), *Arta* (ar), *Argiro Castro*, *Durazzo*, *Valona*, *Dulcigno* nell'Albania ed Epiro; *Vodina* (Edessa), *Orfano* nella Macedonia; *Filippopoli* nella Romelia; *Trebigno*, *Mostar* nella Bosnia; *Vidino*, *Nicopolí*, *Rustuhc*, *Silistria*, *Warna* nella Bulgheria. Quelle che più si distinguono per industria sono, *Costantinopoli*, *Salonicchi*, *Adrianopoli*, *Rustuch*, *Seres* e *Schumla*.

I principali porti militari sono, *Costantinopoli*, *Varna*, *Gallipoli*. E le principali fortezze sono, *Vidino*, *Silistria*, *Rustuhc*, *Sciumla* (Schumla), *Scutari*, *Zwornich*, *Banialuca* e *Candia*.

La costa de' Dardanelli, sulle due sponde, europea ed asiatica, è difesa da 814 cannoni e otto mortai. Le principali fortezze sono, *Kilid-Bahr* (castello di Europa), e dirimpetto sulla costa asiatica *Sultania Kalesia; Bovalli-Kalesia* sulla costa europea, e dirimpetto su quello dell' Asia *Nagara Bourum* (Abydos).

Il Gr. Signore de' Turchi è il Sovrano diretto degli Stati di Tunisi, di Tripoli; e de' paesi che formano l'attuale governo dell' Egitto; e vanta sovranità anche sullo stato di Algieri, comechè la maggior parte ne sia stata conquistata da' Francesi. I Principati della *Servia*, della *Moldavia* e della *Vallachia* sono tributari dell'Impero Turco: oltreacciò possiede la Turchia asiatica le isole dell'Arcipelago (pag. 96). Secondo le notizie statistiche più recenti la monarchia ottomana comanda a 31 milioni e 200 mila sudditi, oltre i cinque milioni tributari della *Servia*, della *Moldavia* e della *Vallachia*. Della popolazione quassù cennata, l'europea ascende a circa 11 milioni.

Regno della grecia. Nel Regno della Grecia non esistono propriamente laghi a meno delle lacune di *Missolunghi* e il lago di *Arta*, di cui la sola costa meridionale appartiene alla Grecia.

Il fiume principale della Grecia è l'*Alfeo* (al) detto *Rufia*, che scorre per l'Arcadia e l' Elide e si gitta nel Jonio di rincontro all' isola di Zante.

Le principali piazze marittime sono, *Syra*, *Patrasso*, *Atene*, *Nauplia*.

I principali porti militari sono: *Navarino*, *Poros* e *Lepanto*.

Le principali fortezze sono, *Missolungi*, *Nauplia*, *Negroponte*, *Lepanto*, *Modone*, *Corone*, ed i castelli di *Corinto*, di *Atene* e di *Morea*.

Francia. Idrografia. Laghi. La Francia non ha laghi propriamente detti, a meno che non voglia darsi questo nome al *Gran-Lieu* (gl), ch' è un piccolo lago situato nella parte meridionale del dipartimento Loire Inferiore. La costa occidentale de' dipartimenti Lande e Gironda è tutta ingombra di stagni; siccome pure la costa orientale de' Pirenei Or. e di Aude, la meridionale di Hèrault e le bocchè del Rodano.

I principali fiumi della Regione occidentale sono, la *Gironda* (gi), lunga circa 168 m. g., che sorge all'ov. delle montagne Maledette, bagna i dipart. di Alta Garonna, di Tarn, di Lot e Garonna, e di Gironda; passa per Tolosa, Agen e Bordò, e si perde nel seno dell'Oceano ch' entra nel dipartimento di Gironda. Il ramo principale della Gironda è la *Garonna*, e uno de' suoi maggiori affluenti è anche la *Dordogna*.

La *Loire* (lo), il principale fiume della Francia, lungo circa 539 m. g., che sorge nelle Sevenne; traversa i dip. di Ardeche, Alta Loire, Loire, Saone e Loire, Maine e Loire Inferiore, bagna *Nevers*, *Orleans*, *Blois*, *Tours*, *Nantes*, e *Paimbeuf*, presso la quale si perde nell' Oceano.

Il fiume principale della regione meridionale è il *Rodano*, che abbiamo descritto alla pag. 170.

I fiumi principali della Regione settentrionale sono:

La *Senna* (se), lungo circa 417 m. g., che sorge nel centro del dip. *Costa di Oro*; bagna i dip. di *Aube*, di *Senna e Marne*, di *Senna e Oise*, di *Eure*, di *Senna Inferiore*; passa per *Troyes*, *Melun*, *Parigi*, *Rouen*, e al sud di *Havre de Grace* (ha) si perde nella Manica.

La *Schelda* la *Mosa* e il *Reno* che descriveremo da qui a poco.

Canali. Possiede la Francia 82 canali, de' quali 64 so-

no terminati, 18 non ancora. Uno de' canali più famosi costruiti finora è il *Canale di Meggiorno* o *Canale Reggio* o *Canale di Linguadoca*, che unisce l'Oceano al Mediterraneo per mezzo della Garonna. La sua lunghezza è di piedi 900390. Le grandi dimensioni di questo canale, l'immenso serbatoio o lago artificiale di S. Ferrol, le 62 chiuse; i 22 ponti, e i 55 aquidotti che servono di passaggio ad altrettante riviere artificiali, lo pongono tra le opere idrauliche più grandi della terra. Tra quelli in costruttura il più famoso è il canale di Bretagna che dee correre da *Nantes* sulla Loire a *Brest* nel dipartimento di Finisterra: avrà uno sviluppo di 1,137,227 piedi (circa 190 miglia).

Le principali piazze marittime commerciali della Francia sono, *Marsiglia* sul Mediterraneo; *Bordò, Nantes, Sain Malò, Rouen, Drukergue, Havre le Grace.*

Le piazze interne sono, *Parigi, Lione, Malhausen, Stras burgó, Lilla, Saint Quintino, Reims, Elbeuf, Sedan, Tolosa, Sant Etienne, Nancy, Chalons sulla Saona, Limoges.*

I porti militari ed i cantieri di costruttura sono, *Tolone* sul Mediterraneo nel dip. di Varo, *Rochefort* nel dip. di Charente Inferiore, *Lorient* nel dip. di *Morbihan* sull' Oceano, *Cherbourg* sulla Manica nel dip. di Manica, e Brest del dip. di Finisterra. Si costruiscono ancora delle corvette a *Bajonne* sull'Oceano nel dip. di Bassi Pirenei, a *Nantes*, ed a *S. Servont* sulla Manica nel dipartimento Ile-et Vilaine.

Esiste in Francia una cinta di fortezze lungo i suoi confini. Le principali sono: sulla frontiera meridionale lungo i Pirenei, *Bajonne* e *S. Jean Pied-de Port* nel dip. di Bassi Pirenei; *Mont-Louis, Perpignano*, e *Bellegarde* nel dip. de' Pirenei Orientali. Sulla frontiera orientale e al confine col Piemonte, *Monte Delfino, Brianson* nel dipartimento delle Alte Alpi, e *Grenoble* sul confine della Savoia; *Fort de l'Escluse* nel dip. di Ain; *Besanson* e *Belfort* nel dip. di Alto Reno in faccia alla Svizzera. Sulla frontiera del nord, *Dunkergue, Borgues, Douay, Lille,*

Condé, *Valenciennes*, *Cambray* , *Maubeuge* , *Avesne* , nel dip. del Nord ; *S. Omer*, *Aire*, *Bethune*, *Bapaume* , nel dip. di Passo di Calais; *Rocroy*, *Givet* , *Charlemont*, *Mezieres*, *Sedan* nel dip. di Ardenne; *Verdun* nel dip. di Mosa; *Longwy* nel dip. di Mosella , tutte in faccia al Belgio ; *Thionville*, *Metz* , *Bitsh* nel dip. di Mosella, e *Weisemburg* nel dip. Basso Reno , i primi due sulla frontiera della Prussia Renana, e gli altri due su quella della Baviera. Sulla frontiera orientale , *Haguenau*, *Strasburgo* , *Schelestadt* dal lato della Germania ; *Nuovo-Brisach* e *Belfort* nel dip. di Alto Reno in faccia al gran ducato di Baden ; *Grenoble* e *Brianson* su' confini del Regno Sardo.

Sono ancora piazze forti , sebbene non situate al confine di altro stato estero , *Antibo* (*an*) con porto nel dip. di Varo all'estremo ovest del golfo di Genova ; la *Roccella* sull'Oceano nel dip. di Charente Inferiore ; *Auxonne* nel dip. di Costa d'oro ; *Brest* sull'Oceano nel dip. di Finisterra ; *S. Malò* sulla Manica nel dip. Ille e Vilaine, *S. Quintin* nella parte occidentale del dip. di Aisne; *Dieppe* sulla Manica nel dip. di Senna Inferiore.

Si oltrepasserebbero i limiti di una istituzione volendo solo nominare le città industriose della Francia. *Sevres* e *Parigi* si distinguono per la porcellana; *Nevers* e *Chantilly* per la majolica ; *Sarreguemines* per le stoviglie : *Lione* e *Nimes* per le seterie; *Lagnieux* e *Caen* pe'cappelli di paglia ; *Parigi* e *Beauvais* per gli arazi ; *Parigi* e *Lione* pe' cappelli; *S. Etienne* pe'nastri; *Elbeuf*, *Louvier* , *Sedan* pe'panni ; *Parigi*, *Lione*, *Nimes* per gli scialli ; *Parigi*, *Roano*, *S. Quintino* pel filato e le stoffe di cotone; *S. Quintino*, *Cambrai* , *Valenciennes* per le battiste, veli in sete , tulli ; *S. Quintino*, *Nancy* pe' ricami ; *Alanson* , *Caen* , *Valenciennes* pe' ricami e i merletti ; *Parigi* per l' orologeria , per la litografia , raffineria di zuccaro ; e tante altre industrie che per brevità tacciamo.

La Francia in Asia possiede il gov. di *Pontichery* (Pon) sulla costa di *Coromandel* : in Affrica possiede, l'*Algeria* , e gli *stabilimenti di S. Luigi* (SL) di *San Giusep-*

pe, di Bahel, di *Calan* e di *Gorea* (go) nella *Senegambia*; l'isola *Borbone* (B), la *Colonia dell' isola S. Maria* presso Madagascar nell' Oceano Indiano, e 'l *gruppo delle isole di S. Paolo e di S. Pietro* (Amsterdam) di cui non ha guari ha preso possesso il governatore dell'is. Borbone. Questo gruppo è situato ad eguale distanza dalla costa sud–or. dell'Affrica, e dell' occid. della Notasia. Possiede nella Columbia, la *Guijana francese*; e nell'America le *Antille francesi* e il *gruppo* delle isole di *S. Pietro e la Grande e la piccola Miquelon* presso la costa merid. dell'isola di Terra Nuova. Tutte le possessioni francesi ascendono a 188 mila miglia quadrate, e la popolazione a circa 37 milioni di ab. Di questi 154,000 m. q. e 35 milioni di ab. appartengono all' Europa.

Belgio. Sulle prime è rimasta al Belgio una piccola parte del *Luxemburgo* e della provincia di *Limburgo*, confinanti rispettivamente colla prov. di Namur e col Brabante meridionale.

Le principali piazze marittime di commercio sono, *Ostenda, Niuport* nella Fiandra occ., *Anversa*, *Bruges*; e nell'interno *Ipri* nella Fiandra occ., *Udenarde e Termonde* nella Fiandra or., *Mons, Turnay, Namur, Liegi, Brusselles, Lovanio, Gand, Anversa, Malines* unico arcivescovado del Regno.

Le principali città forti sono *Tournay*, *Charleroi* nell'Hénaut, *Namur, Anversa, Niuport*, *e Ostenda*. Nella prov. di Hénaut sono notabili, *Jemappes e Fleurus* rinomati nell' ultima guerra; e nel Brabante meridionale, *Waterloo* ove fu decisa la sorte dell'Europa nel 1814.

Le città industriose più notabile sono, *Brusselles, Malines, Bruges, Gand* pe'merletti; *la Fiandra, il Brabante e'l Hénant* per le tele; *Courtray* per le *imbiancherie*; *Courtray e Turnay* pe'tessuti; *Verviers* pe'panni, *Gand, Brusselles* pe'lavori di oro ec.

Olanda. Idrografia di Belgio e della Olanda—Laghi. Nel Belgio non vi sono laghi; ma le prov. di Anversa e di Limburgo hanno molti luoghi paludosi, che una Società filantropica va bonificando a mano a mano per mezzo di

colonie formate da mendici, esempio degno da essere imitato.

L'Olanda ha molti laghi, e soprattutto nelle province di Frisia, di Groninga, e di Ower-yssel. Il maggiore è il così detto *Mare di Harlem* (m h), che comunica al-l'est collo *Zuiderzee*. Molte maresi ingombrano il suolo delle province di Limburgo, del Brabante settentrionale, di Groninga, e di Drenthia. Ma le colonie di *beneficenza* vanno a mano a mano convertendo in campi fertili questi terreni paludosi, e gli antichi fondi disseccati chiamansi *polders*. Uno di questi è l'antico *mare di Naarden*.

Fiumi. Niun paese ha più fiumi del Belgio e dell'Olanda. Tranne il Luxemburg, il resto non è che una immensa valle inferiore per la maggior parte al livello del mare, solcata da fiumi e coperta di laghi. I fiumi principali sono.

La Schelda (sc), lunga circa 203 m. g., che sorge nel dip. francese di Aisne; traversa quello del nord, ove bagna *Cambrai* (ca), *Valenciennes* (va); entra nel Belgio per la prov. di Hainaut; tocca la Fiandra occidentale; traversa l'orientale, ove bagna *Gand*; passa per Anversa; si divide in due rami e per due vie si getta nell'Oceano.

La Mosa (mo), lunga circa 452 m. g., nasce nel dip. francese di Alta Marna: bagna i dip. di Vosgi, di Marna e di Ardenne; entra nel Belgio per la prov. di *Namur*, e traversa anche quella di Liegi e di Limburgo; bagna Namur, Liegi, Maestrich e, dividendosi in varî rami, si perde nell'Oceano.

Il *Reno* (re), lungo circa 721 m. g., che sorge nel S. Gottardo e diviene maestoso ne' Grigioni per la confluenza di tre riviere, il *Reno anteriore*, il *Reno di mezzo* e il *Rèno posteriore*: traversa il cantone de' Grigioni, ove bagna Coira; separa i cantoni di Appenzel e di S. Gallo dal Tirolo; traversa il lago di Costanza ed il cantone di Scaffausen; forma la frontiera de' cantoni di Argovia e di Basilea col Badese; bagna Basilea; separa i dip. francesi

di Alto e Basso Reno, e la Baviera Renana dal Badese ; taglia il Gr. Ducato di Assia Darmstadt , ove bagna *Magonza* (ma); separa il Duc. di Nassau dalla Prussia Renana, ove bagna *Coblentz* (co), *Colonia* (co), e *Dusseldorf* ; entra in Olanda ove, diviso e suddiviso in tante branche, si perde nell' Oceano presso *Leida* (le), dopo di aver ricevuto nel lungo suo corso molte riviere tanto dalla destra , che dalla sinistra sponda.

Le principali riviere del Reno sono in Francia , l' *Ill* che nasce nel dip. di Alto Reno e bagna *Colmar* (co) e *Strasburgo* ; la *Mosella* che sorge nel dip. de' Vosgi , e bagna *Epinal* (ep) , *Metz* (me) e *Thionville* , e presso *Coblentz* si perde nel Reno. Le principali riviere del Reno nella *Svizzera* sono, l'*Aar* (a), ch' è il fiume maggiore della Svizzera : esso sorge nel cantone di Berna ; traversa i cantoni di Berna , Soluvra ed Argovia ; bagna Berna Soluvra , Arau , e riceve molte altre riviere; il *Thur* (th) che nasce nel cantone di Appenzel , traversa i cantoni di Sangallo e di Turgovia , ove si confonde col Reno.

Canali. I principali canali del Belgio sono, il canale di Brusselles che unisce questa città con Anversa ; il canale di Liegi che unisce questa città colla Mosella ; il canale settentrionale del Belgio che unisce la Schelda alla Mosa da Anversa a Venloo.

L'Olanda ha un gran numero di canali che la tagliano per tutte le direzioni, per mezzo de'quali le città comunicano per mezzo di barche che rimpiazzano le *Diligenze.*

Ciocchè distingue principalmente l'Olanda sono le famose dighe innalzate dalla mano dell'uomo perchè il mare non trabocchi sulle terre inferiori al suo livello nelle province di Zelanda , di Frisia e di Groninga. Una delle più famose è il *West-Cappel* all' estremo occidentale dell' isola Walcheren.

Le piazze marittime più notabili sono , *Rotterdam* , *Amsterdam ;* e le interne , *Utrecht* , *Arnheim*, *Harlem*. Le principali fortezze e porti militari sono, *Saardam* nell'Olanda sett. notabile per le sue cartiere le più stimate

di Olanda; *Harlem* per le sue fabbricazioni di cera, e i tessuti di lana e di seta: essa contende a Magonza l' onore della culla del primo inventore della stampa: *Leida*, *Rotterdam* (66 m. ab.) nell'Olanda merid., la prima rinomata per la sua università e pe'mezzi scientifici che possiede, e le seconda per le sue belle darsene e pe'profondi e numerosi canali da' quali è solcata, i quali permettono ai più grandi vascelli di giungere sino al centro della città; *Flessinga* nella prov. di Zelanda, notabile per la *Società Zelandese* delle scienze, pel suo bel porto, le sue magnifiche darsene, i suoi spaziosi cantieri e i vastissimi magazzini; *Berg-op-Zoom* (6 m. ab.) nel Brabante-settentrionale; *Maestricht*, *Deventer* nell'Overyssel (10 m. ab.); *Nimega* nella prov. di Gheldria; *Holvoetsluis e Briel* nell' Olanda meridionale. I principali porti e cantieri militari sono, *Flessinga*, *Amsterdam*, *Helvoetsluis*, *Rotterdam*, *il Texel*.

Le città più notabili per industria sono di un gran numero per le tele; *Harlem* per le imbiancherie; *Saardam* per la carta; *Leida* per i panni; *Harlem ed Utrecht* pe'drappi e velluti di seta; *Delft* per la majolica; *Amsterdam* per la tipografia e i lavori di diamanti, detti a concia di Olanda.

L'Olanda possiede in Affrica una decina di Forti sulla Costa di oro: in America possiede le Antille olandesi (p.): nella Meganesia ha gli stabilimenti principali, che abbiamo descritti alle pag. 155, 156 e 157. L'estensione dell'intera monarchia olandese è di 233600 miglia quadrate, delle quali 8311 appartengono all'Europa. La popolazione intera è 9,330,000, de' quali 2 milioni 9 cento 88 mila appartengono all' Europa.

Svizzera. *Idrografia*: *Laghi*. Un paese mediterraneo e montuoso debbe essere necessariamente ingombro di laghi; e tale è la Svizzera. I principali de' suoi tanti laghi sono il *lago di Ginevra* (gl) o *lago di Lemano*: di *Neufchatel* (nl): di *Morat* nel cantone di *Friburgo*; di *Thun* (tl), di *Brientz* (bl); di *Brienne* (brl) nel cantone di *Berna*; di *Lucerna* (l): di *Zug* (zl), di *Zurigo* (z); la parte settentrionale

del *lago Maggiore* e del *lago di Lugano*; il *lago di Costanza* o *mare di Boden* (Boden-see).

Fiumi. Il *Reno* descritto alla pag. 184 e 185 è il fiume principale della Regione settentrionale (mare del nord): il Rodano descritto alla p. 170 è il fiume più notabile della Regione mer. (Il Medit.), il Po descritto alla pag. 169, di cui è affluente il Ticino, è il fiume principale della Regione or. (l'Adriatico); ed il *Danubio* che or ora descriveremo, di cui è affluente l'*Jnn* che scende dalla Svizzera, è il fiume principale della Regione orientale.

La Svizzera non manca di canali fatti per la comunicazione de'laghi tra loro.

Sono notabili, *Hofwil*, che è l'instituto agricola fondato poco lungi da Berna dal Fellenberg; *Thun* sull'Aar nello stesso cantone di Berna, ove risiede la scuola militare della Confederazione. Nel cantone del Vallese, *Brigg* e *Martigny*. Nel cantone di *Vaud* (Vadese), *Iverdun* resa celebre *dall'Istituto del Pestolozzi; Capolago* nel cantone del Ticino, notabile per le sue pubblicazioni tipografiche: *Baden* nel cantone di Argovia pe' rinomati bagni (*Thermae Elveticae* de' Romani). Vicino a quest'ultima vedonsi le ruine del *castello di Habsburg*, da cui sortì il ceppo della casa di Austria. Nel cantone del Friburgo, *Gruyere* rinomato pel suo formaggio: nel cantone di Neufchatel *Locle, Chaux-de-Fond, Motier, Couclet* e *Fleurier*, piene di lavoratrici di merletti, di giojellieri, di oriuolai, di fabbricatori d'istrumenti di fisica e di matematica.

Fiumi. Il fiume principale è il *Danubio* che descriveremo da qui a poco a'suoi affluenti principali.

Impero Austriaco. Idrografia: Laghi. I principali laghi sono, il lago di *Blatten* o di *Balaton* e l'altro di *Nieusedel*, entrambi in Ungheria. I principali porti militari sono, *Venezia* nel R. d'Italia; *Trieste* nel R. d'Illiria; *Zara* e *Cattaro* nel R. di Dalmazia.

Le principali piazze forti dell'Impero Austriaco sono, *Zara* e *Cattaro* nella Dalmazia; *Komorn*, *Leopoldstadt*, *Temesvar ec.* nell'Ungheria; *Praga*, *Josephstadt ec.* nella

Boemia; *Petervaradino* e *Eszech* nella Slavonia ; *Gradisca* e *Carlstadt* ne' Confini Militari ; e nel Regno Lombardo-Veneto, *Mantova* e *Peschiera* sul Mincio, *Verona*, e *Legnago* sull'Adige; *Palmanova*, *Chioggia*, *Cremona*, *Pizzighettone* sull' Adda.

Confederazione Germanica. *Idrografia*: *Laghi*. I principali sono , il *lago di Costanza* , di cui la parte merid. appartiene alla Svizzera, l'or. al Tirolo austriaco, l'occid. al Badese , e la settent. a Baden , a Wurtemberg e alla Baviera ; il lago di *Blatten* o *Balaton* (pbl) e di *Nieusedel* (nl) nell'Ungheria; il *lago di Diepholz* nell'Annoverese; il *lago di Schewerin* con altri nel Mecklemburg Schewerin.

Le prov. di Pomerania e di Prussia sono coperte da molti laghi: i più notabili sono , lo *Stettiner-Haff* presso Stettin, il *Frische-Haff* presso al mare tra'governi di Danzica e di Konisberg.

Fiumi. I fiumi principali della Germania sono ;

Il Reno, che abbiamo descritto (pag. 178). I principali affluenti del Reno nella Germania sono, il *Meno* (m) che passa per *Bayreuth* (ba) e *Wurtzburg* nella Baviera ; separa questo stato dal Badese al sud, e bagna *Aschaffenburg* (as) nella stessa Baviera , *Hanau* nell'Assia Cassel , e *Frankfort*: il *Necher* ingrossato dall'*Ens* , che passa per *Stutgard* e per *Manheim* nel Gr. Ducato di Baden ; il *Lahn* (la) che traversa gli Stati di Assia ; il *Lippe* che traversa il Lippe-Detmold , e la Westfalia ; e moltissimi altri.

Il *Weser* (we), formato dall'unione del *Fulda* che bagna *Cassel* , e del *Verra* che passa per *Hildburghausen* ; traversa la banda occidentale del Ducato di *Brunsvik*, il gov. prussiano di Minden, l'Annoverese occidentale, e la Rep. di Brema; separa il Gr. Ducato di Oldenburg dall'Annoverese orientale ed entra nel mare del Nord.

L'*Elba* (el), lungo circa 504 m. , che sorge ne'Sudeti , traversa la Boemia, ed il Regno di Sassonia ove bagna *Dresda* ; passa per la Sassonia prussiana ove bagna *Magdeburg;* traversa l' Anhalt ; s' innoltra tra l' Annover e 'l Gr. Ducato di Meklemburg Schwerin ; traversa il terri

torio di Amburgo ; forma il confine nord-ov. dell' Holstein, e si perde nel mare del Nord all'ovest dell'isola di *Helgoland*. La riviera più notabile dell'Elba è l'*Havel* che bagna *Postdam* e *Brandeburg*, di cui e affluente lo *Sprea* che bagna *Berlino*.

Nella regione orientale, il *Danubio* (da), lungo circa 1417 m., ch'è il maggior fiume europeo, sorge nel Gr. Ducato di Baden nella Foresta Nera e propriamente nel cortile del castello di *Donaueschingen* appartenente al principe di Furstenberg, presso al lago di Costanza ; bagna *Sigmaringen;* traversa i regni, di Wurtemberg ove bagna *Ulma*; e di Baviera ove bagna *Ratisbona* e *Passavia* (pa); passa nell'Impero Austriaco, ove bagna *Lintz*, *Vienna*, *Presburg* (pr), e *Buda-Pest* (bu), nell'Ungheria; separa la Schiavonia dall'Ungheria; entra per la Servia nell'Impero Ottomano, e bagna *Belgrado* (be) e *Semendria*, dividendo i confini militari Ungheresi dalla Servia; separa la Vallachia e la Moldavia dalla Bulgheria; e lungo questo confine bagna *Vidino* (vi), *Nicopoli* (ni), *Sistow* (si), *Rustuch* ru), *Silistria* (si), *Rasova* (ra), *Matchin* (ma) ; e dopo di aver formato un vasto delta, il cui ramo meridionale, detto *San Giorgio*, divide, pel trattato di Adrianopoli, la Turchia dalla Bessarabia, entra nel Mar Nero per molte bocche, cosicchè ora la foce del Danubio è in potere della Russia. I suoi principali affluenti alla destra sono, l'*Iser* che bagna Monaco ; l'*Inn* che traversa il Tirolo e bagna Insbruck; la *Drava*, che traversa la Stiria, la Croazia, la Schiavonia e l'Ungheria meridionale, e bagna Esseck; la *Sava* (sa) che forma un limite naturale tra'Confini militari Austriaci colla Croazia la Bosnia ottomana e la Servia; e bagna *Agram*, *Gradiska*, *Brodt* ne'Confini Militari. I principali affluenti del Danubio alla sinistra sono, il *Wernitz* il *Nab* e il *Regen* nella Baviera, nell'I. Austriaco la *Morawa* che traversa la Moravia ove bagna *Olmuz*, e'l *Tibisco* (Theis) nell'Ungheria, ch'è la riviera maggiore del Danubio; da ultimo il *Pruth* (pr) che separa la Moldavia dalla Bessarabia.

Il *Dniester* (dn), lungo circa 417 m., che sorge in un

ramo de' Carpazi nella Galizia ; entra nell' Impero Russo, formando un confine naturale tra la Bessarabia, la Padolia e'l Governo di Kerson, e si perde nel Mar Nero a qualche distanza all' ov. di Odessa.

Il *Dnieper* che sorge nel gov. di Smolenk; bagna quello di Mohilew ; separa i gov. di Minsk, di Kiev, di Kerson di quello di Tchernigov ; ed entra nel Mar Nero al di sotto di Ochokof.

I principali fiumi della regione idrografica del Baltico sono.

L' *Oder* (d), lungo circa 400 m., che sorge nelle montagne della Moravia ; traversa la Slesia Austriaca, passa nella Prussiana, ove bagna Breslavia; entra nella Pomerania , bagna Stettin e presso questa Città si gitta nella lacuna di questo nome.

La *Vistola* (vi), lunga circa 565 m., che sorge nella Slesia austriaca; separa la Galizia dal regno di Polonia; traversa questo regno , ove bagna Varsavia ; entra nella Russia occ. ; traversa i gov. prussiani di Marienverder e di Danzica, e dividesi in due rami , l' occidentale che, dopo di essersi bipartito , bagna *Danzica* presso la quale si confonde col Baltico ; e l' orientale che sotto il nome di *Nogat* si getta nel *Frische-Haff.*

Il *Memel* che sotto il nome di *Niemen* sorge nel gov. Russo di Minsk ; traversa quello di Grodno ; sapara quello di Wilna dalla Polonia; entra nel gov. prussiano di Konisberg e scaricasi nel *Kurische-Haff*.

Canali dell'Alemagna. I più notabili nell'Austria sono, il *Canale di Vienna* che stabilisce una comunicazione tra Vienna e *Neustad* ; il *Canale di Bega* che passa per *Temeswar* (te) in Ungheria: il *Canale Francesco* che unisce in Ungheria il Danubio al Tibisco.

Nella Prussia il *Canale di Bromberg* che unisce l'Oder alla Vistola, il *Canale di Finow* che unisce l' Oder all'Elba , ed altri ancora di minore considerazione.

Le principali città forti della Confederazione sono, la città di *Luxemburg* presidiata dai Prussiani ; la città di *Magonza* presidiata dagli Austriaci e' da'Prussiani ; e la

città di *Laudau* posseduta e fornita di presidio dalla Baviera.

E nella Prussia *Custrin* e *Spandau* nel Brandeburg; *Glogau* nella Slesia; *Graudentz*, *Thorn*, *Danzica* nella prov. Prussiana; *Stettin* in Pomerania; *Magdeburg* e *Erfurt* nella prov. di Sassonia; *Colonia* e *Clobenza* nella provincia Renana.

Piazze di commercio. Le principali piazze marittime commercianti sono, *Amburgo*, *Lubecca*, *Brema*, *Emden*. Le principali dell'interno sono, *Frankfort*, *Lipsia*, *Augusta*, *Norimberg*, *Monaco*, *Annover*, *Brunswick*, *Carlsruhe*, *Darmstadt*, *Weimar*.

Isole britanniche. *Idrografia: Laghi*. L'Inghilterra ha pochi laghi e di piccola estensione: la maggior parte sono nelle contee, di Lancaster, di Westmoreland e di Cumberland. La Scozia ne ha un maggior numero e di maggiore estensione; ed i più notabili sono il *Lomond* (lo) ch' è il maggiore di tutti; il *Ness* (ne), e 'l *Tay* (ta). Un numero anche maggiore, e più grandi laghi ha l' Irlanda, ed i più notabili sono, il lago di *Erne* (er) ch' è il maggiore di tutti, e quello di *Neagh* (ne).

Fiumi. I fiumi principali dell'Irlanda sono, a mezzogiorno lo *Shannon* (scf), lungo circa 190 m. g. che separa il Cannaught dal Munster, bagna Limerick e si perde nell'Oceano; il *Banrrow* (bf) che scorre pe'l Leinster dal nord al sud: ed al nord il *Bann* che bagna l' Ulster per sud-est e si perde nel canale d' Irlanda.

Nell'Inghilterra, il *Saverna* (sa), lungo circa 209 m. g. che sorge nel Principato di Galles, traversa la Mercia occidentale dal nord al sud e si perde nel golfo di Bristol; il *Tamigi* (tf), formato dalle due riviere *Tames* ed *Yse* che passa per *Oxfort* (ox), *Greenvich* e *Londra*, e si perde nel mare del Nord all'est di Londra; l'*Humber* (hf), lungo circa 139 m. g. che scende dal Northumberland orientale e si perde in una vasta foce al nord est della Mercia.

Nella Scozia, il *Tweed* (tf) che forma il confine nord-orientale tra l' Inghilterra e la Scozia; il *Clyde* (cl), a

nord-ov. del precedente che bagna *Gluscow* e si perde nel golfo di *Clyde*, il *Forth* (ff), lungo circa 87 m. g. al-l'est del *Clyde* che si perde nel golfo di *Forth*; il *Tay* (tf), al nord del Forth, che bagna *Perth* e si perde nel golfo di *Tay*.

Canali. In un paese, come la Gran Bretagna, in cui lo spirito d'industria è senza esempio nella storia, anzichè semplici canali, vi sono de'sistemi idraulici destinati a facilitare colle comunicazioni interne l'esportazione presso l'estero degl'incalcolabili prodotti che somministra la industria inglese. Il sistema idraulico di Londra ravvicina la metropoli dell'Impero Britannico a tutte le principali città; e lo stesso si ottiene da'sistemi idraulici di Birmingham, di Liverpool, di Manchester. Il *Canale di Trente* e *Mersey*, denominato il *Gran Tronco*, è come l'albero, dal quale partono quasi tutt' i rami della navigazione interna dell'Inghilterra. I quattro grandi porti dell'Inghilterra, di *Londra*, di *Bristol*, di *Liverpool*, e di *Hull* comunicano per via di canali tra loro e colle principali città dell'Inghilterra, a malgrado delle catene di montagne che li separano. Il canale più famoso, non meno della Gr. Bretagna che del mondo intero, è il *canale Caledonio* che unisce i due mari i quali bagnano al-l'ovest e all'est la Scozia, servendosi de' laghi *Ness*, *Oich*, *Loch Eil* e *Linnhe*. Esso parte dalla baja d' Inverness non lungi dell' imboccatura del Ness, fino alla baja di Eil. La lunghezza dell'escavazioni è di circa 16 miglia geogr; quella de' laghi intermedi di più di 53 miglia; la sua larghezza è di 15 metri, la sua profondità di oltre 6 metri e ha 26 chiuse. Queste dimensioni lo rendono atto a portare i bastimenti da guerra. Tutte queste opere hanno costato presso a 200 milioni di ducati, e hanno richiesto il traforamento di circa 30 gallerie sotterranee, la cui lunghezza è stimata di 40 e più miglia. E quello che più reca maraviglia si è che questi lavori giganteschi sono stati intrapresi ed eseguiti da particolari cittadini, e senza il concorso del Governo.

I principali porti militari sono, in Inghilterra, *Porst-*

muth sulla Manica nella C. di *Suthampton*, il più importante di tutti; nella C. di Kent, *Wolwich* sul *Tamigi*, *Chatam* più all'est sopra un seno del mare del nord, *Deptfort* e *Scirnes* (Shernes) ; *Plymuth* nella Manica nella C. di Devon; *Yarmuth* sul mare del nord nella C. di Norfolk. Nella Scozia *Inverness*; e *Leith* nella C. di Mid-Lothian; nell'Irlanda *Cork* e *Buntry*, *Waterford*, *Limerick*, *Galway*.

Le principali piazze forti sono, *Porstmuth*, *Dover* : *Falmuth* nel *Cornwal*; *Shernes*, *Chatam*, *Yarmuth*, *Cork*, *Enniskillen*; oltre poi *Malta*, *Gibilterra*.

Le principali città mercantili marittime sono, in Inghilterrá, *Londra*; *Liverpool* (C. di Lancaster), *Bristol*; *Hull* (C. di York), *Newcastel*, *Plymuth*, *Suthampton*, *Portsmuth*, *Yarmuth*, *Scarburag*, *Darmuth*, *Beaumaris*, *Exeter*, *Cardigan*; *Lyn-Regis* (C. di Norfolk), *Swansea*, *Glocester*, *Rochester*. Nella Scozia *Edimburgo*, *Leith*, *Glasgow*, *Greenoch*, *Dundee*, *Aberden*, *Montrose*, *Grangemuth*, *Kirkaldy*, *Dumfries*, *Inverness*. Nell' Irlanda, *Dublino*, *Belfast*, *Cork*, *Limerick*, *Waterford*, *Londondery*. Nell' interno *Birmingham*; *Manchester* (C. di Lancaster): *Sheffield*, *Leeds*.

I limiti di una instituzione non permettono neppure di citare i nomi di tutte le città con porto, e delle città più industriosedell'Inghilterra.Basta dire che le città fornite di porto non sono minori di 152 nell'Inghilterra, oltre sette nel Principato di Galles, sette nelle isole e dipendenza, 39 nella Scozia, 24 nell'Irlanda. Per le città industriose, oltre quelle quassù nominate, diremo che si distinguono per le manifatture di cotone, *Manchester*, i due *Bolton* e *Glasgow*; per le manifatture di lana *Leeds*, *Halifax*, *Glasgow*, *Perth*...; per le tele di lino *Warrington*, *Leeds* e molte città dell'Irlanda; per le fabbriche di seta, *Coventry*, *Macclesfield*, *Londra*, *Paisley*, *Dublino*; per oggetti di ferro, di acciaio, argento *placchè*, *Birmingham*, *Soho*, *Londra*, *Sheffield*; per le gioje, *Sheffield*, *Birmingham*, *Londra*; per la porcellana, *Worcester*, *Derby*; per la carta *Maidstone*, *Hereford*, il *paese di Galles*.

L'Inghilterra in Europa possiede, oltre il *Regno Unito*,

le isole descritte alla pag. 78 e ha il *Protettorato delle Isole Ionie*. Abbiamo parlato delle possessioni immediate e mediate in Asia (93). In Affrica possiede *le Colonie della Senegambia* ov' è *Bathurst* sull' isoletta di *S. Maria*, e più al sud la colonia della *Sierra Leona* colla metr. *Freetown*; *gli stabilimenti della Costa di Oro e degli Schiavi*; *gli stabilimenti delle isole dell'Atlantico*, cioè *Fernando Po*, l'*Ascensione*, *S. Elena*, e *Tristan d'Achuna*; gli *Stabilimenti dell'Affrica australe*; e quelle dell'Oceano Indiano, cioè *le isole di Maurizio* e *Rodriquez*, le *Sechelles*, le *Ammiranti*, e *Socotera*. Abbiamo parlato degli stabilimenti nella Columbia e in America. (131, 132, 143) Nell'Oceanica l'Inghilterra possiede l'Australia e i territori lungo le sue coste, orientale, australe, e settentrionale; il gruppo della *Diemenia*; i gruppi di *Norfolk*, e della *Papuasia* (Nuova Guinea); ed oltreacciò ha relazioni commerciali col gruppo della Tasmania ove possiede degli stabilimenti, e colla maggior parte degli arcipelaghi della Polinesia ove esercita una influenza diretta sull'arcipelago di Sandwich o Hawai. La popolazione che dipende dall' Inghilterra è di 142,180000, e'l territorio di 4,470000 miglia quadrate. Di questi 110654 m. q., e circa 28 milioni e mezzo di ab. appartengono all'Europa.

Danimarca. Laghi della Danimarca. Il territorio della Danimarca e coperto di laghi: più di 400, sebbene piccolissimi, hanno nome particolare. I principali però sono i laghi di *Schal* (*sl*) e di *Ratzeburg* (*rl*) nel Lauenburg, di *Ploen* (*pl*) ed il *Salent* (*st*) nel duc. di *Holstein*; di *Marieboe* (*ml*) nell'isola *Laland*; di *Esrom* (*el*) e di *Arre (al)* nel nord dell'isola Seeland. Il *Lym-Fiord* (*lf*), ov' è l'isola la *Morsoe*, comunica col mare.

Fiumi della Danimarca. La parte continentale della Danimarca, essendo di piccola estensione, non possono esservi in questo regno grandi fiumi. Il principale nella regione idrografica del Baltico è il *Trave* (*tl*), che scende dall'Holstein, traversa la rep. di Lubeck, e si perde nel Baltico. Nella regione idrografica del Cattegat il *Guden* (*gu*) che traversa i baliagi di Scandeborg, di

Viborg e di Randers, e si perde nel Cattegat presso *Randers* che bagna. Nella regione idrografica del Mare del Nord, l' *Elba* che dopo aver separato il Lauenburg e l' Holstein dal R. di Hannover, bagna *Lauenburg*, *Altona* e *Gluckstad*, e si perde nel Mare del Nord; e l'*Eider* (*ci*) che nasce da uno stagno presso *Bordesholm* (*b*); corre verso il nord; indi dirigesi per ov.; separa il duc. di Schleswig dall'Holstein, e si perde nel mare, dopo aver bagnato *Rensburg*, *Frederichstadt* e *Tonningen*.

Canali della Danimarca. Molti sono i canali della Danimarca, che quello Stato deve alla saggia amministrazione del Monarca Cristiano VII e del suo predecessore, i principali sono i seguenti, il *canale di Schlesvig-Holstein* maggiore degli altri che forma l' unione del Mare del Nord col Baltico: esso cammina da Rensburg sull' Eider al golfo di Kiel; il *canale di Steckenitz*, che congiunge l'*Elba* al *Baltico* per mezzo di un affluente dell' Elba e di un altro della Trave; il *canale di Nestved* destinato a facilitare il trasporto nel Baltico del legname tagliato ne' boschi che circondano *Soroe* nell'is. Seeland; il *canale di Odensee* per unire questa città allo stretto del Gran Belt.

Le principali città forti sono *Copenhaghen* colla cittadella di *Frederikskavn* e 'l forte di *Trekroner* (tre corone); *Rendsborg*, *Kronborg* (*c*) presso *Helsingor*, *Nyborg*, *Frederiksort*, *Fladstrand* (*f*) nel baliagio di Hjoring; e *Christiansò* (*cr*) all'est di Bernholm. *Copenahahen* è il principale porto militare e la stazione della flotta e della flottiglia.

Le città più notabili per commercio sono, *Copenhaghen*, *Altona*, *Elsenur*, *Flensburg*, *Starburg*. E per industria, *Copenhaghen* pe'panni, seta e porcellana; *Renders* e *Odensee* pe'guanti e corame; l'is. di *Seeland* e l' *Holstein* per la carta; *Tondern* pe'merletti: lo *Schleswig* per le battiste. *Copenhaghen* *Flensburg* ed *Odensee* per orologeria, giojelleria, tintoria, strumenti di musica e di matematica ec.

Le città più notabili per commercio sono, *Copenhaghen, Altona, Elsenur, Flensburg, Starburg.* E per industria, *Copenhaghen* pe' panni, seta e porcellana; *Renders* e *Odensee* pe' guanti e corame; l'is. di *Seeland* e l'*Holstein* per la carta; *Tondern* pe' merletti; lo *Schleswig* per le battiste. *Copenhaghen Flensburg* ed *Odense* per orologeria, giojelleria, tintoria, strumenti da musica e di matematica ec.

Possedimenti Danesi esteri. La Danimarca possiede in Asia i due stabilimenti di *Serampour* e di *Tranquebar* nell' Indostan, ed i possedimenti di *Porto Novo*, *Calicut*, *Balassor* e *Patana;* ed ha delle pretensioni sull'arcipelago di Nicobar. Tutti questi stabilimenti sono stati, non ha guari, venduti all'Inghilterra. In Affrica possiede qualche stabilimento sulle coste di Oro e degli Schiavi. Abbiamo descritti gli stabilimenti danesi in America. La totalità de' possedimenti danesi forma una superficie di 341 mila miglia quadrate, de' quali 16,500 appartengono all'Europa; e la popolazione è di 2,125000 abitanti: de' quali un milione 950 mila sono europei.

Monarchia svezzese-norvegica: Laghi. Niun paese ha più laghi di questo regno. I principali sono, nella Norvegia i laghi di *Mosen,* di *Famund* e di *Tyris* nel baliagio del *Aggershuus;* il *Rys* nel Nordland. Nella Svezia, il *Wettern (vl) il Wenern (wl)* il *Hielmarn*, e'l *Melarn* tutti nella Gozia e nelle province che confinano al nord con essa; il lago di *Sillian* (*sl*) nel gov. di Stora-Koppaberg, e 'l lago di *Lulea* (*ll*) e di *Tornea* (*tl*) nel Norrbotten.

Fiumi. Tre sono le ragioni idrografiche della penisola Scandinava, l'occidentale o quella dell'Atlantico, l'orientale o quella del Baltico, e la settentrionale o quella dell' Oceano Artico.

Regione dell' Atlantico. Il *Gotha* che sorge dal lago Wenern, bagna per s. o. i governi di Elfsborg e di Gotheborg, e si perde nel Cattegat. Può considerarsi come la parte superiore di questo fiume il *Clara-Elf* che sorge in Norvegia al nord ed all'est del baliagio di Hedemarken, ove scorre sotto i nomi di *Famund-Elf*, e di *Tris-*

sid-Elf; entra in Isvezia, e si perde nel Wenern. Il *Glommen (gf)* che sorge nelle montagne al s. e. di *Drontheim*; traversa i baliagi di Hedemarken, di Aggerhuus e di Smaalehnene; bagna Friderikstadt, e si perde nello Skager-Rack. Il *Drammen (df)* ch'esce dal lago di *Tyris* e si getta nella parte occidentale del golfo di Cristiania; la *Reina (rf)* che si perde nel lago di *Tyris* può riguardarsi come la sua parte superiore. Il *Loven (lf)* sorge nel Longfield, traversa i baliagi di Buskerud, di Iarlsberg e di Laurvig, e si perde nello Skager-Rack dopo aver bagnata Laurvig. L'*Oddern* o *Torris (ol)* nasce nel baliagio di Christiansand, bagna questa città, e si perde nello Skager-Rack: vi si pescano perle.

Regione del Baltico. Il *Motola*, ch' esce dal lago *Wettern*, bagna il governo di Linkoping, passa per Norrkoping, e si perde nel Baltico. Il *Dal (dl)* traversa il governo di Stora-Koppaberg, e 'l lago di *Silian*, tocca i governi Westaras e di Geffleborg, entra in quello di Upsal, e si getta nel golfo di Botnia. L' *Angerman (af)* sorge nelle montagne del Norrland, traversa il Westerbothen e 'l Westernorrland, e presso Hernosand entra nel golfo di Botnia. E' *Umea (uf)* sorge nelle montagne del Norrland, traversa il Westerbotten, e bagna Umea ov' entra nel golfo di Botnia. Il *Pitea (pf)* nasce nelle montagne del Nordland, traversa il Westerbotten, e 'l Norrbotten, bagna Pitea, ove gettasi nel golfo di Botnia. Il *Lulea (lf)* scende dalle montagne della Nordland, traversa il lago dello stesso nome, e bagna il villaggio di Lulea, presso alla quale si perde nel golfo di Botnia. Il *Tornea (tf)* scende dal Norland; traversa il lago di Tornea, forma il confine tra la Svezia e la Russia, e bagna Tornea, presso alla quale si perde nel golfo di Botnia.

Regione dell'Oceano Artico. Il fiume principale di questa regione è il *Tana (tf)* che traversa la perte or. del Finmark, e, dopo di aver segnato per gran parte del suo corso il confine tra la Norvegia e la Russia, si perde poi nell' Oceano Artico.

Canali. Niun paese offre maggiore facilità di comuni–

cazione per via di canali, attesa la quantità di laghi che lo cuoprono, quanto la Svezia: i principali canali sono i seguenti:

Il *canale di Gotha* che stabilisce una comunicazione tra il Cattegat ed il Baltico: esso è 125 miglia lungo, dei quali fanno parte il Gotha, i laghi Wenern, e Wettern, la Motola, ed i piccoli laghi di Boren e di Roxen, e 60 miglia di scavamenti: questo canale prolungasi fino al golfo di *Soderkoping* nel Baltico a n. e di Linkoping. Il canale di *Stromsholm* nel governo di Westeras, che mette in comunicazione il lago Hielmarn col Barken sulla frontiera meridionale del governo Stora-Koppaberg. Il canale di *Waddo* per abbreviare la navigazione dal golfo di Botnia al Baltico; e molti altri di minor importanza.

Le principali città e piazze forti sono, nella Norvegia *Agershuus, Frederikstad* e *Fredericksteen* (bal. di Smaalehnene), *Bergen*: e nella Svezia, *Christianstad, Carlscrona, Ny-Elfsborg* e *Marstrand* (gov. di Gotheborg), *Landskrona* ed *Helsinborg (ei)* (gov. di Malmo): e le due cittadelle di *Vaxholm* e di *Fridericksborg* che difendono il porto di *Stockholm*.

I porti militari in Norvegia sono *Friderikswærn (fn)* (bal. di Iarlsberg) e *Christiansand;* e nella Svezia sono, *Carlscrona* per la flotta, *Stockolm*, e *Gothemburg* per la flottiglia.

Le città più notabili per industria sono, *Stockholm* per l'orologeria, gl'istrumenti di matematica e di fisica, le fabbriche di armi e l'oreficeria; *Gothemburg*, *Carlscrona, Malmo, Falem* e *Sefle*: e nella Norvegia, *Bergen, Cristiania*, *Drontheim*, *Cristiansund*.

La Svezia possiede in America l'isola di S. Bartolomeo nelle Antille.

Impero Russo. Idrografia–Laghi. La Russia ha un gran numero di laghi: il principale è il *Caspio* ch'essa tocca in tutta la costa occidentale e boreale: il Caspio è notabile per essere il più esteso avvallamento del globo, il cui livello è inferiore a quello del Mar Nero di presso a piedi 75, secondo le più accurate livellazioni fatte recen-

temente per ordine dell' Imperatore Niccolò. Seguono il *Ladaga* (Ll) nel governo di Pietroburgo ch'è il maggior dei laghi europei. È anche notabile l'*Onega* (ol) nel governo di Olonetz. La Bessarabia, il governo di Kerson, e la Crimea sono coperti di lagune.

Fiumi-Regione del Mar Nero. I principali fiumi che mettono foce nel Mar Nero sono, il *Danubio*, nella sola parte inferiore (pag. 184), il *Dniester* (pag. 181) che separa la Bessarabia da'governi di Podolia e di Kerson e bagna *Chotim* (ch), *Bender* (be), *Akerman* (ak) nella Bessarabia; il *Dnieper* (df), (mg) che nasce nel gov. di Smolenk, e bagna *Smolenk*, *Mohilew*, *Kiew*, *Ekaterinoslaw* e *Kerson;* e i suoi principali affluenti sono, la *Beresina* nel gov. di Minsk, e il *Bog* che bagna *Nicolaiew* nel gov. di Kerson; il *Dniester* (pag); il *Don* o *Tanai* (df) che traversa i governi di Tula, Riazan, Tambow, Orel, Woronesch; bagna *Tcherskask* e *Azow* nel gov. di Ekaterinoslaw, e presso a questa città entra nel mare di Azow.

Regione del Caspio. Il fiume più notabile di questa regione e il maggior fiume della Russia è il *Volga* (vf) (Idel o Atel), che sorge nel gov. di Twer; tocca quello di Mosca; traversa i governi di Twer, di Jaroslaw, di Kostroma, di Nijni-Novogorod, di Kazan, Simbirsk, di Saratsow, di Astracan, de'quali bagna la metropoli, e per 65 e più bocche si getta nel Caspio. Una gran quantità di riviere mette foce nel Volga.

Regione del Baltico. I più notabili sono; la *Vistola* (pag. 183) che tocca il territorio di Cracovia, e bagna Varsavia; il *Niemen* (pag. 183); la *Duna* o *Diwna meridionale* (df) che nasce nel governo di *Twer* non lungi dalla sorgente del Volga; bagna *Vitebsk* e *Riga* e entra nel golfo di Livonia; la *Neva* (nf) che ha un brevissimo corso lungo il quale il lago di Ladoga si scarica nel golfo di Finlandia: essa bagna Pietroburgo.

Regione dell'Oceano Artico. I principali fiumi sono l'*Onega* (of) che sorge presso al lago dello stesso nome, traversa i gov. di Olonetz e di Arkangel, e presso *Onega* (on) si perde nel Mar Bianco; la *Dwina* settentrionale (Df)

che traversa i gov. di Vologda e di Arkangel; bagna questa città e si perde nel Mar Bianco; la *Petchora* (pf) che sorge sul versante occidentale degli Vrali nel governo di Permm, traversa le solitudini del governo di Vologda e di Arkangel e entra in un angolo dell'Oceano Artico.

Canali. Un gran numero di canali che abbracciano il sistema idraulico de' maggiori laghi e dei maggiori fiumi di ciascheduna regione, stabiliscono una comunicazione compiuta tra esse; e concorrono tutti a rendere Pietroburgo il centro del commercio interno ed esterno della Russia, secondo il disegno di Pietro il Grande costantemente seguito e perfezionato da' suoi successori. Due canali, di *Pietro I* e d' *Ivanof* stabiliscono la comunicazione tra 'l Mar Nero, e'l Caspio. Tre canali, il *canale Regio*, il *canale di Oginski* e *quello della Beresina* formano la comunicazione tra 'l Mare Nero e'l Baltico. Un triplice sistema di canali stabilisce la comunicazione tra 'l Baltico, e'l Caspio. Due canali, di *Kubensh* e *del Nord* mettono in comunicazione diretta il Caspio col Mar Bianco. Due canali, di *Fellin* e di *Vilikia-Luchi* stabiliscono la comunicazione tra'differenti golfi del Baltico : ed altri sono in costruttura per far comunicare la Vistola col Niemen e colla Duna senza passare sopra i territorì prussiani.

Le principali piazze forti della Russia sono, *Ismail* (is) *Akerman*, *Bender* e *Chotim* nella Bessarabia : *Taganrog* nel gov. di Jekatarinoslaw; *Zamosk*, (za) *Modlin* (mo) e *Versavia* nel regno di Polonia; *Bobruisk* nel gov. di Minsk; *Dunaburg* nel gov. di Witebs; *Riga*; *Kronstadt* (kr) in una isoletta all'ov. di Pietroburgo ; *Sveaborg* (sv); *Helsingfors* e *Fredericksham* (fr) in Finlandia.

I principali porti militari sono, sul Mar Nero *Sebastopoli* nella rada di *Akhtiar*, centro delle forze navali russe sul Mar Nero; *Nicolajew*, stazione della flottiglia russa sullo stesso Mare; sul Caspio, *Astracan* stazione di una flottiglia ; sul Baltico , *Kronstadt* stazione della flotta russa , *Revel*, *Sveaborg*, e *Rotchensalm* stazione della flottiglia russa sullo stesso mare.

I cantieri per la costruttura navale sono , *Pietroburgo*, *Okhta* presso a questa capitale e *Kronstdt* sul Baltico; *Arkangel* sul Mar Bianco.

Tutte le città capiluoghi si distinguono per le varie specie d'industria. Il gov. di *Mosca*, *Vladimir*, *Nijni-Novogorod*, *Kaluga*, *Tambov*, *Olonetz* si distinguono per seterie, panni, carta, majolica, porcellana ec. Tutte le industrie sono state introdotte in Russia, e vi prosperano.

Intorno a'possedimenti russi nelle altre parti della Terra, essi si trovano soltanto in Asia, ed in America: (pag. 101 e 148). Il territorio che possiede la Russia ascende a 5,535167 m. q., e la popolazione a 62,500000 ab. Di queste possessioni 1,535200 m. q. appartengono all'Europa.

Esercitamenti. *Principali Laghi europei.* Il lago di *Albufera* il *Mare Minor* in Ispagna: l'*Averno*, il *Lucrino*, il *Fusaro*, il *lago* di *Fondi*, il *lago* di *Lesina*, di *Varano*, il *Celano* nel R. di Napoli: il *Pergusa* il *lago* di *Biviere* in Sicilia: le *Paludi Pontine* e i laghi di *Bolzano*, di *Perugia* e di *Comacchio* nello St. della Chiesa: il *Lago Maggiore*, di *Varese*, di *Lugano*, di *Como* , d'*Iseo* , di *Garda* nell' Italia Austriaca; il *lago* di *Annecy* nella Savoja: il lago di *Arta* e di *Giannina* nella Turchia europea: il *Gran-Lieu* in Francia; il *Mare di Harlem* in Olanda ; il *Lemano* , i laghi di *Neufchatel* , di *Moral* , di *Thun*, di *Brientz*, di *Brienne*, di *Lucerna*, di *Zug*, di *Zurigo* , di *Costanza* nella Svizzera: il *lago* di *Diepholz* nell'Annovarese; il lago di *Schewerin* nello *Schewerin* ; lo *Stettinar-Haff* e il *Frische-Haf* nella Prussia settentrionale: i *laghi*, di *Erne* e di *Neagh* in Irlanda; il *Lomond*, il *Ness*, il *Tay* nella Scozia: i laghi, di *Schaal*, di *Ratzburg* di *Ploen* di *Mariebac*, di *Esrom* , di *Arre*, il *Salent*, e il *Lym-Fiord* nella Danimarca ; i laghi di *Mosen*, di *Famund*, di *Tyris*, il *Ress* il *Wenern* , il *Wettern* , il *Hielmarn* il *Melarn* , e i laghi di *Sittian*, di *Lulea* e di *Tornea* nella Svezia: il *Caspio*, il *Ladoga* e l'*Onega* nella Russia.

Fiumi principali europei. Nella Spagna, il *Guadalquivir* la *Guadiana* (Ocean. Atl.), e l'*Ebro* (Medit.): e nella Spagna e Portog., il *Tago*, il *Duero*, il *Minho* (Oceano Atl.). Nel R.

delle due Sicilie, l'*Alento*, il *Sele*, il *Volturno*, il *Garigliano* (Tirreno), e il *Crati*, l'*Ofanto*, il *Fortore*, il *Trigno*, la *Pescara*, il *Tronto* (Jonio eAdriatico); la *Giarretta* o *Simeto* al sud di Catania: nello stato della Chiesa, il *Po*, (Adriat.), il *Tevere* (Tirreno); nell'Italia sett. e alla sinistra del *Po* La *Dora* la *Stura* la *Dora Baltea* la *Sesia* nel Turinese ; il *Ticino* l'*Olona* l'*Adda* l'*Oglio* il *Mincio* nel R. L. V.: nella destra del Po, il *Tanaro* la *Bormida* la *Scrivia* nel Torinese; la *Trebia* la *Parma* nel Parmigiano: il *Crostolo* la *Secchia* il *Panaro* nel Modanese: l'*Adige* (Adr. nel R. L. V.) : nella Turchia l'*Aspropotamo* (golfo di Lepanto) , il *Calamas* il *Vajusse* il *Drin* la *Narenta* (tutti nell'Ariat.); la *Maritza* (Arcipel.): nella Grecia, l'*Alfeo* (Ionio). Nella Francia, la *Gironda*, *la Loire* la *Senna* (oceano A.) il *Varo*, il *Rodano* (Medit.): nella Francia Belgio e Olanda, la *Schelda* la *Mosa*, (Oceano A). Nelle Svizzera, Conf. Germanica, Belgio Olanda *il Reno* (oceano A.). Nell'I. Austriaco, il *Weser* l'*Elba* (mare del Nord), il *Danubio*, colla *Drava* la *Sava* la *Morava* il *Theis* suoi affluenti. Nella Russia, il *Dniester* il *Dnieper* il *Don* (Mar Nero). Nell'Alemagna, l' *Oder* la *Vistola* il *Memel* o *Niemen* (Baltico). In Irlanda, lo *Shannon* (oceano) il *Banrow* il *Ban* (Can. d'Irlanda). Nell'Inghilterra il *Saverna* il *Tamigi* l'*Humber* (Mar del Nord): nella Scozia, il *Tweed* il *Clyde* il *Forth* il *Tayn*. Nella Danimarca, il *Trave* (Baltico) , il *Guden* (Cattegat) , l' *Eider* (Mar del Nord). Nella Monarchia Svezzese, il *Gotha* (Cattegat) il *Glommen* (Skager-Bak), il *Drammen* (Baltico) il *Loven* l' *Oddern* (Skager. Rak); il *Motala* il *Dal* l'*Angerman* l' *Umea* il *Pitea* il *Lulea* il *Tornea* (Baltico); il *Tana* (Oc. Artic.). Nella Russia, il *Volga* (Caspio), la *Duna* o *Dvina* (golfo di Livonia): la *Neva* (golfo di Finlandia) ; l'*Onega* la *Dwina settentrionale*, il *Petchora* (Oceano Artico).

Le città notabili, per commercio; industria , fortificazione, costrutture navali ; possedimenti all' estero , canali ec. Possono riscontrarsi in questo terzo periodo nella descrizione di ogni stato.

ASIA.

Indostan Idrografia. Tre sono i principali fiumi fra' tanti che bagnano l'Indostan : l' *Indo* (inf) , lungo 1470 m. g., che sorge sul versante settentrionale dell' Immalaja; corre verso il nord sotto il nome di Sindh o Sindi, di. poi per una forra traversa l'Immalaja e si dirige per sud-ov. verso il golfo di Oman ove sbocca. Tra'suoi numerosi e grandi affluenti è notabile , a destra il *Kabul* ; e a sinistra il *Pendjab* formato dalla riunione di cinque riviere che danno al Lahore il nome di *Pendjab* , ossia Regione de'cinque fiumi: la principale di queste riviere è 1. il *Sutledge* (sf) notabile per la lunghezza del suo corso e per l'enorme elevazione delle sue sorgenti: le altre quattro sono, 2. il *Djelam* o *Behat* (Idaspe degli antichi), 3. il *Tehenab* (l'Acesine), 4. il *Ravei* (l'Idroate) , e 5. il *Bedja* (l'Ifasi). Il Bedja è affluente del Sutledge, e nel corso inferiore al confluente chiamasi *Gharra*.

Il *Gange* (gf), lungo 1177 m. g., fiume principale dell'Indostan, sembra formato dalla riunione del *Bhagirathy* (bf) ch'è il vero Gange, e dell' *Alaknanda*; comechè Hamilton riguardi per primitiva sorgente del Gange il *Dauli*, come più considerevole de'due precedenti , e che ha un'origine più lontana dalla foce del Gange medesimo. Il *Bhagirathy* poi ha una sorgente che si eleva a circa 13 mila piedi. Il Gange bagna le provincie di Delhi, Agra , Ude, e di Calcutta , e per un immenso delta si perde nel golfo di Bengala.

Il *Bramaputra* (Burramputer) , lungo 1300 m. g., nasce nelle alte montagne che si elevano all'est di Assam e al nord dell'Impero de'Birmani; traversa il Regno di Assam e la parte orientale dei Bengala; riceve un ramo del Gange e prende il nome di *Megna* ; e sotto la città di *Lakipur* entra nel Gange, insieme col quale va a perdersi nel golfo di Bengala.

India Transgangetica. Idrografia Verso due regioni idrografiche si dirigono i fiumi delle Indie orientali, verso il golfo di Bengala, e verso il mare nella Cina. Al pri-

mo bacino appartengono tre grandi fiumi, il *Bramaputra; l'Irauadi* (if), lungo 950 m. g., che traversa dal nord al sud l' Imp. de' Birmani, e si perde nel mare; il *Saluen* (sf) che sorge nel Thibet, separa l'Impero de'Birmani dalle possessioni inglesi, e bagna *Amerhst* poco lungi dalla sua foce.

I fiumi principali che mettono foce nel mare della Cina sono; il *Menam* (mf), lungo 730 m. g. che sorge nella Cina meridionale, traversa il Regno di Siam, bagna Bankok e si perde nel mare: il *Menamkong* (mkf) che sorge nel Thibet, traversa la Cina meridionale, bagna Laos, traversa Kamboia, ed entra nel mare.

Turchia asiatica Idrografia; *Laghi*. I principali sono, il *Lago* di *Van* (Ardich); il caspiano detto *mare Morto* (Bahrellauth) e'l lago *Tabarich* o *Genezareth* nella Palestina. Il bacino del Mare Morto è l'avvallamento più profondo conosciuto del globo; poichè il suo livello è inferiore a quello del Mediterraneo di 1444 piedi.

Fiumi. Tre sono le Regioni idrografiche di questa Regione: la nord-ov. o quella del Mediterraneo; l' or. o quella del golfo persico e del Caspio, e la sett. o quella del Mar di Marmara e del Mar Nero. Nella prima sono notabili; l'*Asi* (l'Oronte o l'*Axus*) che sorge nell' Antilibano, traversa il nord dell'Eyaleto di Damasco, e parte di quello di Aleppo, bagna Antakia (Antiochia) e si perde nel mare. Il Mare di Marmara riceve la *Nikahitza*, che traversa l'Anatolia e passa presso a Bursa.

Il principale fiume del golfo persico è il *Chat-el-Arab* formato dalla riunione dell'Eufrate e del *Tigri*, principale affluente di questo. L'*Eufrate*, lungo 1183 m. g., è formato dalla riunione di due fiumi, il *Marad Tchai* e l'*Erat* che sorgono in due monti del Tauro. L' Eufrate bagna il gov. di Erzerum, passa tra quello di Marasch e'l Diarbekir, e tra i governi di Aleppo e di Bakka, forma il limite oc. del gov. di Bakka e della Mesopotamia.

Il Tigri, lungo 800 m. g., bagna Mosul e Bagdad; sotto *Korna* (co), nell'Eyaleto di Bagdad, i due fiumi si uni-

scono, e continuano a scorrere sotto il nome di *Chat-el-Arab* che passa per Bassora, ed entra nel golfo persico.

Il principale fiume che sbocca nel Caspio è il *Koour* che sorge nel ejaleto di *Erzerum*, traversa quello di *Tchildir* e entra nelle prov. caucasiche soggette alla Russia, ove si gitta nel Caspio. Alla dritta riceve l'*Arasse* che sorge pure nell'ejaleto di *Erzerum*.

Il famoso *Giordano* (Arden) nasce nell'Anti-Libano, traversa dal nord al sud la Palestina nell' Eyaleto di Damasco e il lago di Genezareth e si perde nel Mare Morto.

PERSIA. *Idrografia*: *Laghi* I laghi principali della Persia sono, il *Maragha* (Ima) o *Urmiah* a sud-est del *Van* e 'l *Bakhteghian* (Iba).

Fiumi. Il *Tigri* è il fiume più notabile della regione occidentale il cui corso principale, sebbene non tocca la Persia, pure riceve il *Kerah* detto *Kerasu* che bagna *Kirmanchah* e il *Keroun*, e si perde nel golfo Persico.

Il *Kour* or descritto, e il *Sefid-Rond*, che traversa l' *Irak-Adjemi*, sono i principali fiumi ch' entrano nel Caspio.

Il fiume principale della Confederazione de' Belutchi e del Regno di Cabul è l'*Indo*, che ne bagna le province orientali (pag. 203).

Sono poco notabili i fiumi del Regno di Herat.

TURKESTAN. *Idrografia*: *Laghi*. Il maggior lago o *caspiano* dell'antico Continente dopo il *Caspio*, è l' *Aral* cui si dà perciò il nome di Mare.

Fiumi. I più notabili sono l' *Amu-Daria* (adf) (*Oxus*) che scende dal Belur, bagna Kiva e si perde nell' Aral; ed il *Sir-Daria* (Jaxartes) che scende dal Thian-chan e s' imbocca anche nell'Aral.

IMPERO CINESE. *Idrografia*: *Laghi*. I principali sono, il *Lop* (lol) e'l *Bosteng* (bl) nella Piccola Bukeria: il *Namtso* (nl) ch'è il lago maggiore del Thibet: ed il *Baldhi* (Bal) anche nel Thibet, in mezzo al quale è un'isola che ne occupa la massima parte, in modo che rassembra un gran fossato scavato intorno all'isola. In questa isola risiede la Grande Sacerdotessa del Lama.

Fiumi. I più notabili tra'tanti fiumi che bagnano l'immenso impero Cinese, sono, il *Sikiang* detto Tigri alla sua foce che, dopo aver percorse le province di *Quang-si* e di *Quang-tong*, si perde nel golfo di Canton: il *Grand-Kiang* (fiume turchino de'Geografi), ch' è il fiume più grande dell'Impero, il quale si perde nella parte del Pacifico che bagna l'est della Cina, prendendo alla foce il nome *Yang-tsu-Kiong*, ossia fiume del figlio dell'Oceano: *l'Oby* e 'l *Jenissei* che passano nella Siberia.

Canali. Il canale più lungo conosciuto è il *canale Imperiale* che per 600 miglia si estende da Pekin a Canton, formando, per via di canali e di strade traversali, la comunicazione colle principali città dell'impero cinese.

I porti cinesi aperti agli europei, com' era quello di Canton prima del trattato fatto cogl'Inglesi, sono quelli, di *Canton*, di *Amoy*; di *Fu-Ciu-fu*, di *Ningpo*, di *Chan-Hay* (*Sciangai*), di *Macao*. Il porto di *Fu-Ciu-fu* è il luogo di deposito del commercio del the con tutta la Cina, e del commercio del Giappone.

Giappone. I fiumi del *Giappone* non possono meritare l'attenzione del geografo: quelli dall' isola di Niphon sono i più notabili, tra'quali distinguonsi il *Yodo-gawa*, e'l *Tenrio-gawa*.

Russia asiatica. *Idrografia*: *Laghi*. Il lago principale della Siberia è il *Baikal* (bal) o *mare Santo* (caspiano) nel gov. di Irkurtsk, che per ampiezza è il terzo lago dell' Antico Continente, cioè dopo il Caspio e l'Aral.

Fiumi. I principali fiumi della Regione del Caucaso sono *l'Ural* (uf) che sorge sul versante sud-orientale degli Urali, forma la frontiera orient. e merid. del gov. di Orenburgo e'l limite or. dell'Europa, bagna Orenburg, e discende nel Caspio; il *Rion* (rif) rinomato nella mitologia sotto il nome di Fasi: questo sorge all'est degli Elbrutz, traversa l' Imerezia e si perde nel Mar Nero.

Il *Kuban* el *Terek* al nord della catena caucasica si possono risguardare come i bacini di tutti gli affluenti che scendono dal Caucaso sul pendio settentrionale; *Il Kuban* si dirige per nord-ovest, e poi per ovest, e sboc-

ca nel Mar Nero al sud dello stretto di Enicala. Il *Terek* si dirige per nord–est e poi per est e sbocca nel Caspio al nord del *Daghestan*. Nella stessa direzione del *Kuban*, ma in senso opposto, corre il *Kuma* e si perde nel Caspio al nord della foce del Terek.

I fiumi principali che si scaricano nell' Oceano Artico sono l'*Oby* o *Ob*, lungo 2430 m. g., che nasce nel grande Altai, traversa parte della Cina sett.; passa nel gov. di Tomsk e si perde in un golfo cui dà il suo nome: il *Taimura* (tf) che è il fiume più sett. conosciuto dell' antico Continente; la *Lena* (lf), lungo 2170 m. g., ch'è uno de'fiumi maggiori dell'Asia: sorge esso nelle montagne che circondano l'ovest del Baikal; traversa il governo di Irkutsk; bagna Irkutsk e si perde nell'Oceano Artico.

Il *Jenissei* di cui il braccio principale è il *Salenga* che scende dal territorio de'Mongolli Kalkha nell' impero Cinese; entra nel *Baikal*; n'esce sotto il nome di *Angara* o *Tunguska–superiore*, passa per Irkutsk, e riceve il *Jenissei* propriamente detto, dopocchè questo ha bagnato Krasnojarsk. Divenuto con questa unione fiume gigante si dirige, sotto il nome di *Jenissei*, all' oceano artico ove entra nel golfo di Jenissei all'est di quello di Cobi.

Se si vuole stare a tutti gli elementi geografici della Siberia, bisogna dire col Gmelin e col sig. Tchichatcheff, il quale visitò la Siberia nel 1832 e 1834, che il gran fiume *Yenissei* la divida in due regioni distinte; la *Siberia orientale* e *la occidentale*. Nella occidentale predomina l'elemento europeo, nella natura delle montagne, nella forma della vita vegetabile ed animale ec.: nella Siberia orientale all' opposto si osserva il tipo asiatico, o americano, della sua fauna delle sue piante, de' monti ecc. e propriamente la parte nord–orientale presenta molte analogie con quella dell'America nord-occidentale; e la regione sud–orientale si avvicina a mano a mano a quella del Mongol e del Giappone. Secondo questa maniera di vedere, la non alta catena degli Urali non basterebbe a formare il limite orientale dell' Europa coll'Asia: l'Europa si estenderebbe sino al *Yenissei*.

Il mare di Okhostk riceve L' *Amour* o *Sagalian* che sorge nel territorio de'Mangolli Kalkas, a traversando la Manjuria, sbocca nel golfo dello stesso nome rimpetto all'isola *Sagalian*.

Il Mare di Bering riceve l'*Anadyr* (anf), e il *Kamchatka* (caf) che dal nord al sud traversa la penisola dello stesso nome.

AFFRICA.

Idrografia : *Laghi*. Standosi alle scoperte fatte finora nell'Affrica, si dee conchiudere che questa parte della Terra è la più sprovveduta di acque. La Nigrizia centrale sembra aver maggior numero di laghi, tra'quali è notabile il lago di *Tchad* (Ciad) scoperto da pochi anni, ch'è il maggiore di tutt' i laghi affricani finora conosciuti. Le isole di questo lago sono abitate da' feroci Biddumahs. Vengono in seguito, il lago *Fittrè* all'est del *Ciad*, un po verso nord, il *lago di Diebu* traversato dal Njger; il *Ludeah* nello stato di Tunisi; il *Melgig* in quello di Algieri; e il *Kalunga-Kuffua* descritto dal Douville nelle regioni all'est della Guinea meridionale; il *lago di Maravi* più all'est del precedente; il *Dembea* o *Tzana* nell'Abissinia; il *Mariut* in Egitto.

Fra il Ciad all'ovest e il Fittrè all'est è la valle delle gazzelle (*Bahr-al-Ghazel*) ch'è una regione del tutto ignota. Al nord e al nord-est del Ciad è il paese di *Kanem* e l'altro di *Tibbus*, regioni deserte ed ignote.

Si annunzia la scoperta di un altro gran lago nel centro dell'Affrica australe a 19 gradi di latit. sud e a 560 miglia e nord-ovest di *Kolombert* capoluogo della tribù de' Betjuani. Esso sarebbe stato scoperto nel 1849 da' signori Linwiston, Oswell e Murray.

Fiumi. I principali fiumi, che mettono foce nell'Atlantico sono. *L'Orange (*orf) formato dalla riunione, del *Gariep* al nord, che sorge nel paese de'Barroli e traversa il paese degli Ottentotti Koranas, e del N. *Gariep* più al sud che passa pel paese di Boschismeni; dopo la loro

unione il fiume traversa il paese degli Ottentotti dall'est all'ovest e sbocca nell'Oceano.

La *Senegambia* è traversata da molti fiumi fra' quali noteremo il *Cacheo* la cui foce è nell'*Atlantico* a più di 12 gradi di latit. nord; e il *Casamanza* che bagna il paese di *Fouta-Ghialo* o *Jallon* de'Jolof, di Feloups e scende nell'Atlantico a circa 12 gradi e mezzo lat. nord.

Il *Djoliba* o *Quorra* o *Niger* sorge ne'molti Kong verso il nono grado di lat. nord, circa 100 miglia al sud del *Futa-Jallon*; si dirige da sud-ov. per nord-est, essendo poco conosciuto il suo primo corso: Continuando la stessa direzione passa per *Bammaka, Yamina, Sego, Jenneh, Kabra*. Al sud di *Tombuctu* piega per sud-est, passando per luoghi inesplorati; Continua il suo corso fra il Borgu e l'Hussa; traversa il regno di Jarriba e per 22 rami che formano il suo immenso delta si gitta nel golfo di Guinea bagnando il capo Nun el capo Formoso. La riviera di Nún e di Benin sono due de'principali rami del Niger; la prima che occupa quasi il ramo medio, e la seconda il ramo occidentale. Il corso del Niger supera 2200 miglia geografiche.

Tre sono i rami principali del *Senegal* detto anche *Zenaga*, il *Ba-Faleme* all'ovest, il *Ba-Fing* al mezzo, e il *Ba-Lee* all'est. Tutti e tre questi rami prendono origine in quella catena del Kong che separa la Senegambia dal Sudan, e il corso de'fiumi ch'entrano nell'Atlantico all'ovest della Senegambia, e quello del Niger. Il *Ba-Faleme* nasce al nord del Futa-Jallon all'est del Dentilia, e al sud di Bakel si unisce al tronco principale: Il *Ba-Fing*, ramo principale del Senegal prende origine nella parte meridionale del Futa-Jallon al sud di Timbu e scorrendo dal sud al nord raggiunge il tronco principale nella parte or. del Kajaaga: Così il Bambuck e il Kajaaga si trovano limitati all'ov. da Ba-Falame e all' est del Ba-Fing: Il *Ba-Lee* è separato dal *Kaarta* dal ramo orientale degli stessi monti ove prendono sorgente tutti questi fiumi, e tutti gli altri della Regione idrografico-occidentale: esso raggiugne il Ba Fing al limite set. del Bambuck e del

Kajaaga. Riuniti questi tre rami scorrono da sud-est a nord-ovest e poi per ovest separando la Senegambia dal Sahhara: el ramo occid., bagnando il forte San Luigi, si gitta nell'Atlantico presso al 16 grado di lat. nord. Lo sviluppo di questo fiume e di 730 m. g.

Il *Gambia*, ch'entra nell'oceano al tredicesimo grado e mezzo circa di lat. nord tra il capo *Roxo* al sud el capo *Verde* al nord, prende origine nel gruppo delle montagne che cingono al nord il Futa-Jallon e che separa la sua sorgente da quella del Ba-fing; scorre per nord-ov. e indi per ovest e dopo un corso di 512 m. g. si confonde coll'oceano. Il Dentilia è tra il Gambia al sud-ovest e il Ba-Faleme al nord-est.

Il gruppo de'monti Kong che all'ovest cinge la Senegambia e che la ingombra di varie catene, è il luogo ove prendono origine i più grandi fiumi dell'Affrica fra quelli che appartengono alla Regione occidentale, il Niger, il Cacheo, il Casamanza, il Gambia, il Senegal e che s'incontrano dal sud al nord, del golfo di Guinea al 16° di lat. nord.

Molti fiumi, che traversano la Nigrizia centrale, mettono foce nel *Tchad*; e i più notabili sono, il *Yeou*, che traversa la parte orientale dell' impero de' Fellanl, e la parte centrale del Bornu; e il *Chary* che scorre nel paese di Begharmi dall'ovest all'est e riceve il *Rubo*, il quale è ingrossato dall' *Umm* e *Timan* in cui si perde il *Batha*, il quale riceve il *Batoyha*. Il Chary è uno de' più grandi fiumi africani; ma se ne ignora il corso superiore.

Il fiume più notabile conosciuto che sbocca nell'Oceano Indiano è il *Zambezi* (zaf) ch'è uno de'maggiori fiumi affricani, del cui corso appena si conosce la parte inferiore: esso mette foce nel canale di Mozambico a circa 18° di lat. sud. Più al nord a circa 16° scorre il fiume *Anghogha*. Il fiume *Zambezi* scorre lungo i territori degli Amakua, de'Mabsiti e de'Va-niungua.

Non sono noti i fiumi dell'isola Madagascar.

Il fiume principale della Regione settentrionale è il *Nilo*, lungo 2390 m. g. Secondo le ultime relazioni del-

Russegger e le due esplorazioni fatte nel 1840 e 1842, per ordine del Vicerè di Egitto, da Selim Binbachy, il *Bahr-el-Abiad* o Fiume Bianco, che forma il ramo principale del Nilo, non discende già per sud ov. nord est dalle pretese montagne della Luna, ma da un acrocoro di mediocre altezza situato a dieci gradi all' est del luogo segnato comunemente nelle carte, quasi sotto lo stesso merid. del Cairo. Sotto il nome di *Bahr-el-Abiad* bagna il Donga e i paesi di Schiluks e di Senaar; indi lascia a sinistra il Kordofan; riceve a dritta il *Bahr elAzreh* o Nilo Turchino che scende dall'Abissinia, ed al confluente con questo, a *Kartoum*, prende il nome dl *Nilo*, col quale nome percorre la Nubia, entra in Egitto ove bagna Syene, Esnè, il suolo delle antiche città, Tebe e Memfi, e finalmente il Cairo, al cui nord dividesi in vari rami che formano il delta per lo quale entra nel Mediterraneo. Il Nilo fa molte cataratte, delle quali la più famosa è quella di *Geanadil* nella Nubia.

COLUMBIA

Idrografia—Laghi. Il maggior lago della Columbia è il *Titicaca*, che si estende su territori delle repub. di Bolivia e del Perù. Il suo bacino, posto a un'altezza presso che eguale a quella del M. Bianco, è coronato dalle più alte montagne della Columbia e non ha alcuna comunicazione col mare. È il lago più alto delle Terra, che si conosca, esso ha molte isole, e presso alle sue rive si osservano avanzi di monumenti elevati da un' antichissima nazione del N. Mondo, forse centro della civiltà indigena più antica di quelle regioni. È formato da due bacini, uno più alto ch'è il *Titicaca* e l'altro più basso e meno esteso, il *Panza* che riceve le acque dal primo per mezzo del *Desaguadero*. All'est del Titicaca sono i due colossi del N. Mondo *Illimani* e *Sorata*, il primo al sud del secondo. Sono anche notabili, il *Laurichoca* o lago *Lauri* nelle Andi Peruviane, per la grande altezza alla

quale trovasi il suo bacino ; e 'l lago di *Maracaybo* che comunica col mare delle Antille.

Fiumi. I fiumi maggiori della Columbia , per la vicinanza de'monti alla costa occidentale , non possono tendere che verso la regione orientale ossia l'Atlantico ; e sono in questa Regione i fiumi più grandi della Terra, il *Rio della Plata*, l'*Amazone* detto anche *Maragnone*, e l'*Orenoco*. Il *Rio della Plata* lungo 1800 m. g. , è formato da due grandi riviere, il *Parana* e l'*Uraguay* all'est, i quali entrando insieme nell'Atlantico dalla stessa banda, prendono la denominazione di *Rio della Plata*. Il *Parana* nasce nella prov. di Minas–Geraes che traversa verso sud; separa il territorio del Brasile dal Paraguay ; al nord ov. della R. di Uyuguay volge a ponente e riceve il *Paraguay*; e formando un corso solo con questo , per la direzione di sud entra nel territorio di *Buenos Ayres*, bagna questa città e sbocca nell'Atlantico. Il paese posto tra il *Parana* all'ovest e l'*Uruguay* all'est ha nome di *Entre Rios* ; e l'alto situato più al nord tra il Parana all'ovest e al nord e l'*Uruguay* all' est ha nome di *Corrientes* all' ovest e di *Missioni* all'est.

L'*Amazone* (amf), lungo 2780 m. g., ch'è il fiume più grande e più lungo della Terra, è formato da due grandi fiumi, il *Tunguragua* o *Nuovo Maragnone*, che sorge dal Laurichoca al confine delle Rep. del Perù e di Columbia, e l' *Ucayali* o *Vecchio Maragnone*, formato dalla riunione del *Beni* e dell'*Apurimac* che scendono dal territorio di Bolivia , traversando i dip. peruviani di Cuzco e di Ayacuco. L'Amazone traversa i dip. Il *Junin* e di *Livertad*; forma il limite meridionale della rep. dell'Equatore col Perù; entra nel Brasile per la vasta prov. di Para; bagna *Macapa* (ma) e sbocca nell' Oceano Atlantico. Un gran numero di riviere mettono foce in questo immenso fiume. I legni a vapore americani sono con successo risaliti lungo questo fiume fino al confine del Perù colla Rep. dell'Equatore. Il capitano Klause , a bordo del Vesuviano della forza di 130 cavalli, risalì il fiume fino alla riviera *Guallaga* ; poscia a bordo di un palischermo si ad–

dentrò fino al villaggio *Tingo* situato nel Perù a sette giorni di cammino da Lima: indi per la riviera *Gastoza* giunse fino al villaggio di *Adoen* situato sul confine del Perù e dell'Equatore; d'onde per terra si recò a Quito. Nelle carte che si hanno finora della Columbia non si trovano generalmente i luoghi quassù mentovati. Questa importantissima navigazione abbrevierebbe di molto la comunicazione tra l'Atlantico e'l Pacifico.

L'*Orenoco* (orf), lungo circa 1000 m. g., scende dalle montagne di Parima, traversa la R. di Venezuela dal sud a nord e poi dall'ovest all'est; bagna *Angustura* e per molte bocche si perde nell'Oceano Atlantico.

Sono anche notabili, il *Tocantino* (tf) detto Parà nella parte inferiore del suo corso, i cui rami principali sono, il *Rio de'Tocantini* e il *Rio Grande* o *Araguay*. Il *Tocantino* traversa le province di Gojas e di Para; e poi sbocca a Para nell'oceano Atlantico al sud est della Plata: Questi due fiumi, entrando nell'oceano, distaccano dal continente un paese che circondano da tutte le parti; e che perciò ha nome di isola *Joannes* o *Marajo*.

È anche notabile il *Rio S. Francesco* che bagna le province brasiliane di *Minas-Geraes*, di *Pernambuco*, di *Anagoa* e di *Sergippe*. Questi fiumi appartengono tutti al Brasile.

Nella Regione settentrionale è notabile *la Maddalena* che sorge dove la catena delle Andi si distacca dalla centrale; traversa la Repub. dell'Equatore dal sud al nord, e si perde nel mare delle Antille nel dipartimento della *Maddalena* all'est dal golfo di *Darien*.

AMERICA.

Idrografia. Laghi principali dell'America centrale. I principali sono, di *Nicaragua* che ha, 135 miglia di lunghezza, 75 m. di larghezza, cinquanta braccia di profondità e un perimetro di circa 240 m. g.; il lago di *Leon* o di *Managua* nello st. di Nicaragua; e i laghi di *Petapa*, di *Panajachel* e d' *Isabal* o *Golfo-Dolle* nello stato di Guatima-

la; e quest' ultimo scarica le sue acque nella baja di *Honduras*.

Fiumi. Il principale è il fiume *San Giovanni* ch'esce dal lago di Nicaragua, corre per sud-est e scarica nell'oceano Atlantico le acque del predetto lago; Il fiume *Lipitupa* detto pure *Panaloya* per mezzo del quale il lago di *Managua* si scarica in quello di Nicaragua: Ed altri piccoli fiumi traversano l'America centrale, fra' quali meritano attenzione il *Matagua* che irriga la Guatimala e si scarica nella baja di Honduras, il *Lempa* che ha la sua sorgente nello stato di Honduras, traversa da borea ad austro lo stato di San Salvador e entra nel Pacifico: La *Riviera di Segovia* che spartisce in due lo stato di Nicaragua, e, dopo un lungo corso da ponente a levante, va sulla costa di Mosquito a metter foce nel mar delle Antille: il *Matina* nello st. di Costarica il quale si scarica nel porto di Matina nel mar delle Antille.

Il *Rio Grande del Norte*, detto prima *Rio Bravo*, è il maggior fiume del Messico. Sorge nella Sierra Verde quasi un poco più al sud della sorgente del fiume *Colorado*: si fa strada nello stretto avvallamento fra la Sierra Verde, la *Sierra di Organos*, la Sierra del *Sagramento* all'est, e all'ovest la Sierra di Anhahuac e la Sierra di *Los-Mimbres* nel N. Messico; quasi dal nord al sud traversa gli Stati di Cohahuila e Texas e di Tamaulidas e dopo un corso di più di 1000 miglia si perde nel mare del Messico.

E mettono foce nello stesso mare, il *Colorado del Texas* che discende per sud est dalla Sierra del Sagramento, il *Sabinė* che segna il confine tra il Texas e la Luigiana, il *Sumasinta* che separa lo Stato di Tabasco dal *Yucatan*.

Regione Occidentale del Messico. Questa regione si estende lungo il Pacifico che ne bagna l' immensa costa occidentale. Comincia al capo S. Luca a 28°, 48' di lat. nord, e termina allo stabilimento di Bodega (38', 6' lat. nord) non ha guari abbandonato dal governo russo. Essa comprende la *Vecchia*, e la *Nuova California* conquistata dall'Unione Americana, e rappresenta una stretta zona nord-

nord ov. che verso il 23° grado di latitudine si va allungando sino al limite settentrionale. A 37°, 48' è l'ingresso alla baja S. Francesco resa ora celebre dal concorso dei nuovi argonauti. A 35 gradi e mezzo si osservano i due laghi Tulè de'quali il più meridionale è separato dal più settentrionale per 60 e più miglia. A 40° si osservano i laghi *Timbanagos e Tegujo* e molti altri minori.

Fiumi principali della Regione occidentale. Il fiume *Sacramento*, lungo circa 270 miglia geografiche, traversa per nord-ovest l'alta o *Nuova California.* Sorge esso verso il 39° grado di lat. nord nella di *Sierra-Nevada* : entra nella parte meridionale del lago *Tulè* separata dalla settentrionale per più di 60 miglia; indi, dopo aver corso lungo questo tratto intermedio, passa nel ramo settentrionale dello stesso lago; corre in seguito per altri 45 miglia circa un paese deserto, e si gitta nella baja di *Suisan.* L'oro che si raccoglie nelle sue acque e nelle sue sponde lo ha reso famoso e fa considerare questo fiume come un nuovo *Eldorado.*

Il fiume *San Joaquin* che sorge a mezzo di dell'alta California e si gitta nella baja di *Suisan.* La sua acqua è perniciosa e non può esser bevuta che dopo di essere stata bollita.

Il fiume *Colorado* o *Rosso* limita all'est la N. California: esso discende dal gruppo ove si uniscono le *montagne Petrose* la *Sierra Verde* e la *Sierra di Anahuac* ; corre quasi dal nord al sud e dopo un corso di circa 600 miglia s'imbocca al limite settentrionale del golfo di California.

CONFEDERAZIONE ANGLO-AMERICANA. *Idrografia-Laghi.* Una grande quantità di grandi laghi che cuoprono il suolo dell'America sett. è uno de'grandi caratteri naturali di questa parte della Terra. I principali sono, il *lago Superiore* ed il *Michigan* che occupano il territorio dello Stato di Michigan, *l'Urone*, l'*Eriè*, l'*Ontario.* Tutti questi comunicano tra loro nel seguente modo: il *lago Superiore* versa pel salto di S. Maria le sue acque nell'*Urone* il quale riceve anche le acque del *Michigan*: l'*Urone* scende nel

piccolo lago *S. Clair* il quale pel fiume Détroit si scarica nell'*Eriè* che per mezzo della famosa cascata di Niagara mesce le sue acque con quelle dell'*Ontario*, da cui esce il fiume *San Lorenzo*, come qui appresso diremo. Oltreacciò sono notabili il lago *Winnipeg* al nord de'precedenti, e più al nord i laghi *Wollaston*, *Atapeskow*, *dello Schiavo e del Grande Orso*. Il *lago Superiore* è lungo circa 400 miglia e largo 120: il *lago Urone* ha circa 240 miglia di lunghezza e 166 di larghezza; il *lago Mighigan* è circa 248 miglia lungo e largo più di 100: il *lago Eriè* ha una lunghezza di 220 miglia, e 52 di larghezza; l'*Ontario* ha 158 miglia di lunghezza e 60 di larghezza: il *lago di Winnipeg* ha 160 miglia dal nord al sud e 60 dall'ov. all'est. I cinque primi laghi formano il così detto *Mare del Canadà*.

Fiumi. Il fiume principale della Regione occid. o del Pacifico è l'*Oregone* o *Columbia*, che scorre nell'immenso Distretto Occidentale della Confederazione Anglo-Americana. La riva sinistra di questo fiume fa parte del distretto americano dell'Oregon: sulla dritta gl'Inglesi avevano costrutti due forti, il *Vancouvert*, circa 70 m. g. al di sopra della foce; e'l forte *Oakinagan* al confluente dell'Oakinagan col Columbia in una situazione assai favorevole al commercio. Pare che per l'ultimo trattato il confine al nord-occidentale della Confederazione abbia oltrepassata la sponda orientale dell'Oregon.

Il fiume principale della Regione meridionale è il *Missisipi*, lungo 1550 m. g.; epperò è uno de'fiumi più estesi della Terra. Pare che questo fiume prenda origine al nord del lago di Winnipeg; traversa dal nord al sud l'Unione Americana, e al sud-est la Nuova Orleans si scarica nel mare del Messico per un immenso delta. Sono innumerevoli le riviere che mettono foce in questo fiume nel suo lunghissimo corso: le principali sono il *Missuri* alla dritta, e l'*Ohio* alla sinistra.

Il fiume principale della Regione orientale o dell'Atlantico è il *S. Lorenzo*, lungo 670 m. g., per mezzo del quale si scaricano nell'Oceano le acque de' cinque grandi

laghi che formano il mare del Canadà. Il corso del S. Lorenzo comincia ne' dintorni di Kingstown sull'Ontario, nel luogo detto *lago delle mille isole*; indi si dirige per nord nord-est, separando il territorio dell' Alto Canadà da quello dello stato Anglo-Americano di Nuova-York : indi traversa il Basso Canadà fino alla foce. Pare che sia il fiume più largo della Terra, avendo alla sua foce più di 100 miglia di larghezza.

Il fiume principale della Regione settentrionale è il *Makensie* che traversa i laghi Atapeskow, dello Schiavo, e del Grand'Orso, e si perde nell'Oceano Artico.

Canali e strade di ferro, i lavori fatti sul territorio della Confederazione Anglo-Americana in questo genere sono senza esempio nella storia, e tanto più che sono stati eseguiti in poco tempo. Vi bisognerebbe una descrizione particolare per notare tutt' i canali terminati, quelli che sono stati cominciati, e gli altri proposti ; e questi, coordinati a un gran numero di strade di ferro e di legname, stabiliscono una facile e pronta comunicazione tra le città industriose di un vasto territorio posto ad enormi distanze l'una dall'altra, come sono quelle degli stati settentrionali per rispetto alle altre degli stati meridionali; poichè dal Maine, dalla Nuova York, dal Massachusset ec. fino alla N. Orleans e alle Floride non vi sono meno di 1200 miglia di distanza. In riassunto le strade di comunicazione finora perfezionate giungono a 1993 chilometri (1106 m. g.) di canali o riviere canalizzate; 14609 chilometri di strade di ferro (circa 8108 m. g.), a tutto il 1843.

Anche nel Canadà sono stati costrutti dagl'Inglesi molti canali. Il solo canale di *Welland* fatto per istabilire la comunicazione tra l'Eriè e l'Ontario, onde evitare la cascata del Niagara, ha 31 miglia di lunghezza, e 34 chiuse.

La città più notabili di tutta la Confederazione per commercio e industria sono, *Nuova-York* e *Brooklinn*, *Baltimora*, *Boston*, *Filadelfia*, *N. Orleans*, *Charleston*, *Provvidenza*; *Salem* nel Massachusset; *Portland* nel Maine ; *Norfolk* nella Virginia ; *Savannah* nella Giorgia ;

Alessandria nel distretto di Columbia, tutte con porto; e nell' interno, *Pittsburg* e *Lancaster* nella Pensilvania; *Richmond*, *Cincinnati* nell' Ohio ; *San-Luigi* nel Missuri ; *Louisville* nel Kentuchy; e *Albany*, *Troy*, *Utica*, *Rochester*, *Buffalo* nello Stato di N. York.

Regioni della *Conf. Anglo-Americana*. Per avere un'idea della forza commerciale e industriale della Confederazione Anglo-Americana, considereremo l' Unione Anglo-Americana divisa in quattro regioni distinte , 1ª la Regione del nord-est, 2ª quella del sud-est; 3ª la Regione del nord-ovest , e 4ª quella del sud-ovest. La *Regione del nord-est* comprende dieci Stati riuniti da uno stesso interesse , il commercio esteriore e la navigazione. Questi dieci Stati sono, *il Maine*, *il N. Hamsphire*, *il Vermont*, *il Massachusset*, *il Rhode-Island*, *il Connecticut*, i quali hanno portato il nome di Nuova Inghilterra ; e gli stati di *Nuova-York*, di *Nuova Jessey*, di *Pensilvania* e di *Delawara*. Qui l'industria , il commercio e le ricchezze hanno fissata la loro sede. Da questi stati è scomparsa la schiavitù. *N. York* è la più popolosa città degli Stati Uniti di America , ed è la più importante per industria e commercio; e segue *Baltimora*.

La *Regione del sud-est* comprende le antiche colonie che, al par di quelle del nord-est, hanno avuta parte alla guerra d'indipendenza dall'Inghilterra, cioè il *Maryland*, la *Virginia*, le *due Caroline* e 'l distretto *Federale di Columbia* ; oltre poi le *Floride*: e questi sono principalmente agricoli, epperò hanno ritenuta la schiavitù per servirsene a lavorare i territori. Essi hanno anche buoni porti per mezzo de'quali hanno un commercio diretto collo straniero.

La *Regione del nord-ovest* è la terra ove cerca un asilo gran parte de'coltivatori che abbandonano la vecchia Europa, i quali colla loro industria agricola e pastoreccia hanno fecondati questi immensi deserti, e li hanno ricoperti di greggi. Questa Regione comprende l' *Ohio*, l'*Indiana*, *l'Illinese*, il *Michigan*, il *Jowa*, e il *Territorio nord-ovest*; e ammette la schiavitù.

La *Regione dal sud-ovest* si distingue per la coltura del tabacco, del cotone e dello zucchero che ivi si esercita, sopra tutto per mezzo di numerosi schiavi: essa comprende il *Kentucky*, il *Tenessèe*, l'*Arkansas*, il *Missuri*, la *Luigiana*, il *Texas*, il *Missisipi*, e l'*Alabama*.

Comunicazione fra l'Atlantico e'l Pacifico. L'importanza dell'America centrale, come centro di movimento commerciale fra il Vecchio e Nuovo Mondo, e come l'unico territorio atto all'apertura di una facile comunicazione fra l'Atlantico e'l Pacifico, per la strettezza dell' istmo centrale, c' impegna a darne una notizia più estesa.

Un canale di comunicazione fra il Pacifico e l'Atlantico dovrebbe, alle due estremità su'due oceani, principiare e finire con un gran porto: da poichè si tratta delle vie di comunicazione fra i due Mondi, e di paesi anche assai lontani: cosicchè i predetti porti dovrebbero esser capienti di molti e di grandi legni. Noi dunque cominceremo per dare una breve notizia de'principali porti che sono nell'America centrale tanto sul Pacifico che sull' Atlantico.

Sul Pacifico e nello Stato di Costarica s'incontrano dal sud al nord, *il Golfo Dosle*, Punta Arene all' ingresso del golfo di Nicoya; sulla costa occid. di Nicaragua, *San Giovanni del sud* in fondo al golfo del Pappagallo, *Realejo*: Sulla costa occid. dello St. di San Salvador, *Conchagua Livertad*, e *Acajutla*: nella R. di Guatimala, *Istapa*. Dal lato dell'Atlantico, *Matina* o *Moin*, *Cheriqui* e *Bocca del Toro* nello St. di Costarica; *San Gio. di Nicaragua* nello Stato di Nicaragua; Nel paese di Mosquito, l' immenso porto *Lagoon* che può contenere fino mille vascelli di alto bordo all' ancora. Nello stato di Honduras, *Truxillo Omon* e *S. Tommaso* nella baja di Honduras.

In riguardo alla comunicazione dell'Atlantico e del Pacifico l' attenzione degl' ingegneri e di governi si è volta naturalmente al territorio di Nicaragua. Il fiume *San Giovanni*, il *Lago di Nicaragua*, il *lago Managua*, che sono l'uno dopo l'altro nella direzione di sud-est a nord-ovest, par che indichino una specie di canale tracciato dal-

la stessa natura. L' istmo in questa parte è largo presso a 210 miglia, de'quali la terza parte è occupata dal solo lago di Nicaragua. Il fiume San Giovanni è lungo 120 miglia geogr. (compresi i suoi rivolgimenti); e questo sviluppo tortuoso potrebbe di molto abbreviarsi con un canale laterale non più lungo di circa 22 miglia fino al Pacifico, quante volte un tal canale passasse nelle vicinanze di *Rivas* (Nicaragua), per andare a San Giovanni del sud. La larghezza poi del San Gio. è di 75 metri (palmi 283 $\frac{1}{2}$). Di più la catena delle Andi in questo luogo si abbassa fino a 43 metri (palmi 162 $\frac{4}{7}$). Un porto alla foce del San Gio. offre un ricovero a' bastimenti che vengono dal Vecchio Mondo e un altro porto, *San Gio. del sud* o *Realejo* accoglierebbe i bastimenti che navigano il Pacifico verso est.

A malgrado di tutti questi vantaggi naturali il sig. Cheron ha fatto osservare che il porto di San Gio. è esposto al vento di maestrale e poco coperto dal grecale, e che la profondità delle sue acque, per più di un miglio di lunghezza sopra poco men di un miglio di larghezza, non presenta che un ancoraggio di cinque a tre braccia; cosicchè i navigli non potrebbero ancorarvisi senza periglio. Riguardo al porto di Realejo egli osserva la sua poca capacità; e che di più esso è circondato da vaste paludi malsane, le quali impediscono che si potesse edificare una città sulle sue sponde. E in quanto al porto di San Gio. del sud egli osserva ch' è una rada aperta, e vi bisognerebbero delle grandi opere di arte per ripararlo da venti di sud-ovest e di ovest. Da ultimo osserva lo Cheron che il canale predetto avrebbe bisogno di molte chiuse per la diminuita mole delle acque del San Gio. cagionata dall' apertura spontanea di due corsi di acqua usciti da esso, il *Colorado* e la *Taura*; apertura che derivò dagli ostacoli fatti gittare nel fiume dagli Spagnuoli, collo scopo di renderne impraticabile la navigazione a' pirati, che nel 1680 avevano preso e saccheggiato *Porto-Belo*: le quali chiuse avrebbero bisogno d' immensi capitali.

Dietro di queste osservazioni lo Cheron propone per l' apertura di detto canale la parte dell' istmo fra il porto di *Bocca del Toro* sull' atlantico e l' altro di *Golfo Dolce* sul Pacifico, i quali porti potranno avere una distanza di 75 miglia. Egli dimostra la preferenza da darsi a questo sito ; 1° per la possibilità di costruire il canale senza chiuse e di poterlo costantemente alimentare colla grande abbondanza delle acque che corrono per quel territorio: 2° perchè i due mentovati porti sono capaci di contenere delle flotte assai numerose le quali possono ancorarvisi senza pericolo : 3° perchè questa contrada dello Stato di Costarica può dirsi veramente il *Paradiso terrestre* : terreni ubertosissimi da render sicura la somma di chi si reca a coltivarli; delle abbondanti ricchezze vegetali e minerali di ogni maniera, il cacao, la salzapariglia, la vainiglia, il caucine; delle varietà di balsami, abbondanza di cocchi, svariate sorte di palme; prosperità di vegetazione del platano, del cotone, della canna da zuccaro, del gran turco , del riso , de'legnami preziosi per le costrutture navali e per l' ebanista; perle; corallo ; conchiglie da porpora. E nelle parti montuose, oro, argento, rame, carbon fossile. La maggiore difficoltà s' incontrerebbe nello squarciare la catena della Cordigliera la quale in questo sito è più alta di quella che traversa lo Stato di Nicaragua.

Anche un canale è stato proposto a traverso l'istmo di Tuanthepec, dal golfo del Messico al Pacifico : e forse questo progetto sarà stato abbandonato per le difficoltà maggiori che presenta questo istmo, la cui ampiezza minima non è minore di 200 miglia geografiche senza alcun lago o fiume intermedio nella stessa direzione minima, cosicchè ci sarebbe bisogno non meno di 130 chiuse. Di più in questo luogo l' altezza minima delle Cordigliera non è minore di 600 piedi inglesi (759 palmi circa).

Si è pure pensato ad una strada ferrata , dal golfo di *Darien* o di *Chagres* al golfo di Panama, la cui lunghezza sorpasserebbe 50 miglia geografiche. S' incontrerebbe-

ro solo delle difficoltà nell' altezza della Cordigliera a squarciarsi in quel sito , e nell' aria mefitica sotto il cui influsso sono questi luoghi. Anche il Maragnone potrebbe divenire un mezzo di comunicazione fra l' atlantico al Pacifico, qualora se ne regolasse la navigazione (pag. 212 e 213, ma questo mezzo, oltre di esigere immensi capitali, sarebbe assai lungo, e disvierebbe di molto il commercio colla N. California.

Linee principali della navigazione transatlantica dall'Europa per l'America. Queste linee sono così stabilite. In Inghilterra, da Suthampton all'is. di Madera, alle Bermudi, all' is. di Nassau (nell'arcip. di Bahama), a'primarii porti delle Antille , e sopra tutto dell' is. di Cuba, di Portorico, di *Santa Croce* , della Giamaica , di Curacao , della Trinità, della Barbada: e sul continente, colla N. Orleans (Unione Americana); a Tampico a Vera-Cruz nel Messico; a Balize nel Yucatan inglese; a Cartagena nella N. Granata; a Porto Cabello e alla Guayra nella Venezuela: da Liverpool a Filadelfia, a Nuova-York, a Boston, a Halifax; Da Londra e da Bristol a Nuova-York; oltre le linee di comunicazione fra'porti d' Inghilterra col Brasile e il Rio della Plata.

In Francia fra Havre e Nuova-York; Bordeaux e Marsiglia co'principali porti delle Antille francesi e l'Havana; fra Saint Nazaire presso Nantes e Rio Janeiro, toccando Lisbona , Gorea , Pernambuco e Bahia.

In Ispagna fra Cadice e la Corogna coll'Havana.

Nel Belgio fra Anversa e Nuova-York.

MONDO MARITTIMO.

Meganesia: *Idrografia*. Il maggiore fiume dell'Isola di Sumatra è l'*Indragiri*, che traversa il già impero di Menangkabu , e si perde nel mare della Cina. Il *Palembang* o *Musi* traversa il regno di questo nome, e si perde nel mare della Cina: il *Singkel* bagna una parte del regno di Achem, ed entra nell'Oceano Indiano.

Nell'isola di Giava sono notabili, il *Solo* o *Beng-Awan*,

il maggior fiume dell'isola di cui traversa la parte centrale, perdendosi nell' Oceano Indiano ; il *Kedir* che bagna la parte orientale dell' isola e sbocca nel mare di Giava.

Il maggior fiume nell' isola di Mindanao è il *Pelandji* o *Penchali*. Esce dal lago di Mindanao, e si perde in una baja del Mare della Cina. Nell'isola di Luçon il fiume principale è il *Tajo*, che la traversa dal sud al nord e si perde nel mare della Cina. Nell'isola delle Celebes è notabile il *Chiurana* ch' esce dal lago *Tapara-Karaja* e si perde nel Mare delle Moluche.

Australia. I fiumi finora osservati nella Notasia, dei quali si conosce solamente il corso inferiore, sono, il *Brisbano*, il *Murray* e'l *Hawckesburg* che sono i maggiori fiumi conosciuti del Continente australe: il primo traversa la Nuova Galles del sud e si getta nel mare che ne bagna la costa orientale; il *Murray* sbocca al sud nel golfo di *Encunter* nella terra di Bodin : l' *Hawkesbury* corre nella Contea di Cumberland. Nella Diemenia i più notabili sono, il *Dervent* e il *Tamar*. Nella Tasmania del nord sono notabili lo *Shukianga* ed il *Wai-pa*.

Polinesia. I fiumi delle piccole isole non sogliono essere notabili nè per la loro ampiezza nè per la lunghezza del loro corso. Nè si hanno notizie esatte de' principali fiumi che bagnano le innumerevoli isole della Polinesia.

QUARTO PERIODO

SAGGIO SULLO STUDIO DE'CONFINI GEOGRAFICI, E SULLE REGIONI NATURALI.

I confini geografici sono de'limiti, altri naturali, altri stabiliti dallo stesso uomo per separare una regione da un'altra, uno stato dall' altro contiguo, e le province di uno stesso stato l'una dall'altra. *I confini naturali* sono, le catene di montagne, i fiumi, i canali, gl'istmi. Così i Pirenei sono confini naturali tra la Spagna e la Francia ; e

le Alpi tra l'Italia, la Francia, la Svizzera e l'Alemagna. Così il Danubio è un confine naturale tra la Turchia Europea e l' Impero Austriaco ; ed il Tronto è il confine nord-orientale tra il Regno delle due Sicilie, e lo Stato della Chiesa. Così pure lo stretto de'Dardanelli, il mare di Marmara, e lo stretto di Costantinopoli sono confini naturali posti a sud-est tra l' Europa e l' Asia ; e l' istmo di Suez è confine naturale tra l' Affrica e l' Asia, siccome lo è l' istmo di Panama tra la Columbia e l'America.

Chiamasi *Regione* un esteso tratto di paese limitato da un confine naturale, e contradistinto da caratteri speciali. Così gli Appennini dividono l' Italia centrale e meridionale in due Regioni, la occidentale più montuosa e bagnata generalmente da fiumi di più breve corso, e la orientale ricca di più estese pianure, e bagnata da fiumi il cui corso presenta la singolarità di tante linee parallele che corrono dall'ovest all'est. Ed il Po divide la stessa Italia in due altre regioni, la meridionale che comprende gli stati dell' Italia meridionale e centrale col Genovesato ed una parte del Piemonte, e la settentrionale che comprende il resto del Piemonte e'l Regno Lombardo-Veneto. Così pure il Danubio divide l' Europa orientale in due regioni, la meridionale ch'è la parte più elevata e la settentrionale che è più piana (1). Del pari gli Urali dividono la parte settentrionale dell' antico continente in due grandi Regioni, l' occidentale che comprende l'Europa, e l'orientale che contiene l' Asia : e l' Amazzone divide parimente in due Regioni la Columbia, la meridionale e la settentrionale : siccome il Missisipi divide l' America nella Regione occidentale priva di popoli e di civiltà, e nella orientale ove la civiltà, e l' industria hanno fissata la loro sede.

Tutta l' Europa può considerarsi divisa in due grandi Regioni, la meridionale e la settentrionale, separate dalla catena de' Pirenei, da quella delle Alpi Pennine, e dalle

(1) L'allievo nominerà gli Stati che sono in ciascheduna regione.

catene del Balkan e del Caucaso. Essa è separata dal Nuovo mondo dalla gran manica formata dall' Atlantico; dall' Affrica per mezzo del Mediterraneo; e dall' Asia all' est dagli Urali, o dal Jenissei, secondo Tchichatcheff; al sud-orientale dal Caucaso e dalle province russe che cingono a mezzo giorno il Caucaso: a sud-est dal lungo canale che comincia collo stretto dei Dardanelli e termina con quello di Costantinopoli. Essa tocca l'Asia a levante nel seguente modo: le province Russo-Europee di Arkangel, di Permm e di Orenburg toccano all' est il gov. di Tobolsk; il governo Russo di Astrakan tocca la Piccola Orda de'Kirgiz nel Turkestan, e lo stesso tocca al sud i governi Russo-Asiatici della Regione del Caucaso.

Le due predette grandi Regioni possono suddividersi in dodici altre Regioni minori; cioè la meridionale, I. Nella Regione *Pirenaica* o *Ispanica*, che può suddividersi nella *occidentale* o *Atlantica*, e nella *orientale* o *Mediterranea*; II. nell'*Alpino-Italica* co' tre subappennini, che può suddividersi nelle due altre, *occidentale* o *Tirrenica*, e *orientale* o *Jonico-Adriatica*; III. nella *Glubotino-Balcanica* che può suddividersi nella *occidentale* o *Jonico-Adriatica* e nella *orientale* o *Eussinica*; IV. nella *Ellenica* che può suddividersi nella *occidentale* o *Jonica*, e nella *orientale* o *Egeaca*; V. nella *Tauro-Caucasica*.

E la settentrionale, VI. nella *Gallica* che può suddividersi in *occidentale* o *Atlantica*, e *orientale* o *Mediterranica* (1); VII. nella *Danubiana* che comprende tutt' i paesi pe'quali scorrono gli affluenti del Danubio, ossia l'intero bacino di questo fiume; VIII. nell'*Ercinio-Carpaziana* che comprende il resto della Germania fino al Baltico; nella *Scandinavica* che può suddividersi in *occidentale* o *Dofrino-Oceanica*, e in *orientale* o *Dofrino-Baltico*; X. nella *Lapponica* limitata dall'Oceano e dal Mar Bianco; XI. nella *Sarmatica* che può dividersi in *occidentale* o *Regione de'grandi laghi*, e in *orientale* o *Uralica*; XII. nella

(1) Gli Allievi nomineranno gli Stati compresi in ogni Regione.

Britannica, che può dividersi in *occidentale* o *Irlandica*, o in *orientale* o *Anglo-Caledonica* (1).

Le regioni naturali dell' Europa, considerate rispetto a'mari da'quali sono bagnate, possono suddividersi in nove grandi bacini: I. *Bacino Atlantico-Europeo* che suddividesi nell'*Ispanico-Lusitanico*, nel *Gallico*, nel *Norvegico*: II. *Bacino Europeo-Mediterranico*, che può suddividersi in *occidentale* o *Gallo-Ispanico*, e in *orientale* o *Tirrenico*: III. *Bacino Jonico-Adriatico*, che può suddividersi in *occidentale* o *Italico*, e in *orientale* o *Elleno-Illirico*; IV. *Bacino Egeaco*, che può suddividersi in *occidentale* o *Ellenico*, e in *orientale* o *Tracico*: V. *Bacino Eussinico-Europeo*, che può suddividersi in *occidentale* o *Tracico*, e in *settentrionale* o *Sarmatico*: VI. *Bacino Caspico occidentale* e *settentrionale*: VII. *Bacino Germanico*, che può suddividersi in *occidentale* o *Anglo-Caledonico*, in *meridionale* o *Alemannico*, e in *orientale* o *Danico-Scandinavo*: VIII. *Bacino Baltico*, che può suddividersi in *occidentale* o *Danico-Scandinavo*, in *meridionale* o *Alemanno Sarmatico*, e in *settentrionale* o *Lapponico*: IX. *Bacino Boreo glaciale* (1).

Daremo un saggio dello studio de' confini geografici con farne l' applicazione ad alcune province del Regno di Napoli. Tirate dal sud di Terracina una linea che passa pel nord di Fondi e all' ov. di Pontecorvo e di Sora, e che indi continua il suo corso quasi parallelamente alla catena dell'Appennino centrale da cui poco si discosta all'ovest, la quale linea finalmente si congiunga colla sorgente del Tronto e col corso di questo fiume, si avrà tutto il confine tra il Regno di Napoli e lo Stato della Chiesa dall'ovest per nord-ovest fino all'estremo nord-orientale.

I piccoli fiumi *Mesima* all'ov. nel golfo di Gioja, e *Stillari* all'est, la cui foce è al nord della Punta di Stilo, sono due confini naturali tra la Calabria meridionale e la centrale: e queste due province si toccano pe' distretti di

(1) Gioverà indicare gli stati posti in ciascheduna Regione.

Palme e di Monteleone all' ovest, e pe'due di Gerace e di Catanzaro all'est.

Il *Savuto* e la *Fiumenica* dividono all' ovest all'est la Calabria media dalla settentrionale. Il distretto di Nicastro tocca al nord-est quelli di Paola e di Cosenza, il quale è toccato ancora dal distretto di Cotrone, diviso al nord–ov. da quello di Rossano dalla Fiumenica. La foce del Trecchino o Noce all'ovest, e la Canna all' est dividono la Calabria settentrionale dalla Basilicata; ed i distretti di Paola e di Castrovillari si toccano al nord con quello di Lagonegro. Il corso superiore del Trecchino e la catena degli Appennini che passa all' ov. di Caposele dividono naturalmente la Basilicata dal Principato meridionale. Il corso inferiore del Bradano all'est divide la stessa provincia dal Leccese: e l'Ofanto divide al nord la Basilicata e'l Barese dalla Capitanata. La Basilicata, ch' è la provincia più estesa del Regno, tocca all' ovest il Principato meridionale (nel distretto di Sala) lungo i distretti di Lagonegro e di Potenza , e 'l Principato settentrionale ossia il distretto di S. Angelo dei Lombardi per mezzo del distretto di Melfi , il quale tocca benanche la Capitanata al nord e 'l Barese all'est. Lo stesso Barese è il Leccese toccano la Basilicata nel distretto di Matera.

Questo breve saggio è più che sufficiente per mostrare ai professori un modello di questi esercizi, i quali riusciranno tanto più facili, quanto più gli allievi saranno stati preparati negli studi precedenti. E sarebbe superfluo ogni altro particolare, poichè questi, che noi proponiamo, non sono che studi di esercizio per imprimere indelebilmente nella immaginazione viva de' giovanetti i rapporti tra le divisioni geografiche naturali e le altre politiche e topografiche, che sono del tutto di convenzione , ma che divengono più stabili , quanto più alle prime si avvicinano. Quando tutti questi esercizi saranno stati fatti debitamente, gli allievi acquisteranno l' abito di disegnare in pochi minuti sopra di un quadro l'abozzo di una carta geografica con bastanza approssimazione; del quale esercizio inculchiamo l'uso frequente. Si guardino però taluni di credere che questo sia lo stesso che costruire una carta

geografica. Le teoriche delle carte geografiche dipendono da principî geometrico-astronomici.

QUINTO PERIODO

NOZIONI ELEMENTARI DELLA GEOGRAFIA ASTRONOMICA (1).

COSMOGRAFIA. *Che significa la parola Cosmografia?*

La *Cosmografia* è la descrizione dell'Universo cioè della Terra del Cielo degli astri ec. Il Cielo poi è quello spazio immenso ed illimitato nel quale osserviamo gli astri tra'quali è la nostra Terra.

Che hanno immaginato gli Astronomi per osservare il Cielo?

Sulle prime lo hanno diviso colla immaginazione in quattro bande, alle quali hanno dato il nome di *Oriente Levante o Est*; di *Occidente Ponente o Ovest*: di *Settentrione o Nord*; di *Mezzogiorno o Sud*. L'oriente è la banda del Cielo ove si veggono sorgere gli astri: l'occidente è la banda opposta: il settentrione è quella che si presenta di prospetto, quando poniamo la nostra destra all'oriente; e 'l mezzogiorno è la banda opposta al settentrione.

Quali osservazioni principalissime hanno fatto gli Astronomi?

Osservando gli astri, gli hanno distribuiti in due classi; la prima di quelli che conservano sempre la stessa posizione nel cielo e lo stesso ordine tra loro; la seconda di quelli che cambiano sempre di situazione per rispetto a'primi e fra loro. E gli uni e gli altri sembrano avere un movimento sempre uniforme da oriente in occidente. La luce degli astri della prima classe non soffre alcuna alterazione: la luce degli astri della seconda classe suol essere più o meno viva, secondo la loro situazione per rispetto alla Terra e al Sole. E però i primi hanno ricevuto il nome di *Stelle*, dette anche *Stelle fisse*

(1) Per maggior chiarezza faremo uso del dialogo in questo periodo.

per la loro immobilità apparente, gli altri quello di Pianeti (erranti). Sicchè le stelle sono lucide da per se stesse come il Sole, il quale è esso stesso una stella: i pianeti poi sono corpi illuminati dal Sole, com'è la Terra.

Quali fatti possono stabilirsi dall' osservazione giornaliera degli astri?

1. Che tutti gli astri sembrano o inchiodati sulla superficie di un' immensa sfera mobile, o situati liberamente sopra di essa, sulla quale descrivono degli archi circolari tutti paralleli tra loro intorno ad un *polo*.

2. Che tutti sorgono in diversi punti della banda orientale da sotto a quell' immenso cerchio che limita la nostra vista, chiamato perciò *orizzonte*: elevansi a mano a mano, e poi vanno abbassandosi dalla banda occidentale, finchè si nascondono dalla parte opposta sotto lo stesso cerchio: e che i punti che segnano la massima altezza di tutti gli astri sono in uno stesso piano, detto perciò *meridiano*.

3. Che l' intervallo di tempo tra un levarsi e l' altro successivo di qualunque astro è sempre costantemente lo stesso per tutti.

4. Che tanto tempo impiegano gli astri dal sorgere al punto della loro massima altezza, quanto da questo all'istante del loro tramontare.

5. Che vi è una stella, la quale comparisce immobile; e perciò o questa trovasi al polo degli archi paralleli descritti apparentemente dagli astri, o in grande vicinanza al medesimo. Questa stella ha ricevuto perciò il nome di *stella polare*, e trovasi lontana dal polo per 1°, 47.

6. Che taluni astri sono apparenti più di quello che rimangono nascosti, ed altri all'opposto; secondochè più o meno si approssimano al polo.

7. Che taluni astri sono per tanto tempo apparenti per quanto lo sono nascosti, le cui orbite apparenti si trovano in un solo piano detto *equatore*, il quale è distante per un quadrante dal polo.

CERCHI DEL MOVIMENTO DIURNO DEGLI ASTRI. *Dietro di queste osservazioni cosa hanno immaginato gli Astronomi?*

Hanno considerato il cielo come una immensa sfera, e sulla sfera celeste hanno immaginato un punto per rappresentare il polo visibile, che hanno chiamato *polo artico*, il cui opposto diametralmente hanno detto *antartico*. Hanno poi immaginato un *asse* (asse del Mondo) che la traversa passando pe'poli; e tanti cerchi perpendicolare all' asse del Mondo e perciò paralleli fra loro, i quali rappresentano le orbite apparenti degli astri. E in fine hanno concepito segnate sulla stessa sfera tre specie di cerchi massimi, l'*Orizzonte*, il *Meridiano*; e l'*Equatore* i cui poli sono l'artico e l'antartico.

Definite l'orizzonte?

L'orizzonte è di due specie, *apparente* o *sensibile*, e *razionale* o *astronomico*. L' *orizzonte apparente* è quel cerchio, che osserviamo girando l'occhio all'intorno in una campagna, secondo il quale ci sembra che il Cielo si abbassi fino alla Terra. Da sotto a questo cerchio noi vediamo sorgere gli astri, e sotto il medesimo li vediamo nascondere. L' *orizzonte astronomico* è un cerchio massimo della sfera celeste apparente parallelo all' orizzonte sensibile; epperò esso divide la sfera celeste in due emisferi, *superiore* ed *inferiore*.

Come si determina l' orizzonte di un luogo?

Coll'immaginare un piano perpendicolare ad un filo a piombo.

Dunque non è lo stesso l' orizzonte di differenti osservatori?

No: perchè i diversi fili a piombo, corrispondendo ai differenti raggi dell' immensa sfera celeste, i piani perpendicolari a differenti rette, sono differenti fra loro.

Come chiamansi i poli dell'orizzonte?

Il superiore chiamasi *Zenit*, l'inferiore *Nadir*. Quindi, come cambiasi luogo per qualunque direzione, si cambia di zenit e di orizzonte.

Quali sono i cerchi verticali e quale è il loro uso nell'Astronomia?

Sono cerchi massimi che passano pel Zenit e Nadir, epperò perpendicolari all' orizzonte del luogo; e servono

a misurare l' altezza degli astri pe'quali questi si suppongono passare. Il verticale che passa pe'punti cardinali est e ovest dicesi *Primo Verticale.*

Che intendesi per altezza di un astro?

È l'arco di un verticale frapposto fra l'orizzonte astronomico e'l centro dell'astro, il cui complemento, detto *distanza del zenit*, è più in uso presso gli Astronomi.

Fanno gli Astronomi qualche correzione alle loro altezze osservate?

L'altezza osservata, detta anche *altezza apparente* è riferita all' orizzonte sensibile; e dovendosi riferire all' astronomico, vi si aggiunge la così detta *parallasse*, di cui or ora parleremo. L'altezza apparente rimane oltreacciò alterata dalla *rifrazione prodotta dall' atmosfera*, che fa comparire gli astri piu alti di quelli che sono in realtà, per cui la rifrazione si dee togliere dall' altezza osservata. E se trattasi di distanza al zenit si aggiunge la *rifrazione* e si toglie la *parallasse* dalla distanza apparente dallo zenit.

Cosa è il meridiano di un luogo?

È il verticale che passa pe'poli, e che segna la massima altezza di tutti gli astri. Adunque come varî sono gli orizzonti, e le linee zenit-nadir, varî sono pure i meridiani. Sicchè ad ogni diverso punto della sfera corrispondono *orizzonti* e *meridiani* diversi.

Perchè si chiama meridiano?

Perchè quando gli astri sono giunti al piano ideale che lo rappresenta, sono alla metà del loro corso per rispetto a' luoghi a'quali appartengono i diversi meridiani.

Quali altezze si prendono sul meridiano?

Le sole altezze meridiane degli astri, quando cioè i centri di essi sono nel piano del meridiano.

Come chiamasi in Astronomia l'arrivo di un astro al meridiano?

Dicesi *passaggio al meridiano*; e propriamente *passaggio superiore* l'arrivo alla parte del meridiano che corrisponde all' emisfero superiore, e *passaggio inferiore* alla parte opposta. Trattandosi poi di un astro di perpetua appa-

renza, il passaggio superiore corrisponde alla maggiore altezza meridiana, e l'inferiore alla minore.

Il passaggio superiore del Sole chiamasi *mezzogiorno* e l'inferiore *mezzanotte*.

Come chiamasi il tempo frapposto tra due passaggi successivi superiore o inferiore di un astro?

L'intervallo di tempo che v'impiega una Stella dicesi *tempo o giorno sidereo*: e quello del Sole dicesi *giorno o tempo solare*. Si l' uno che l'altro giorno dividesi in 24 parti eguali, dette rispettivamente ore *sideree o solari*. Ogni ora si divide in 60 minuti primi, ed ogni minuto primi in 60 secondi. I pendoli astronomici segnano il tempo sidereo: e quelli, de'quali si fa uso nella società, il tempo solare.

Il meridiano come divide la sfera celeste apparente?

In due emisferi, orientale e occidentale.

Che intendesi per la meridiana di un luogo?

È la traccia del meridiano del luogo sull' orizzonte sensibile di esso, la quale si dirige a due punti opposti immaginati nel Cielo, detti punti cardinali *nord* e *sud*.

Vi sono altri punti cardinali?

Ve ne sono due altri, *est*, *ovest*: il punto cardinale *est* corrisponde alla metà della semicirconferenza dell' orizzonte sensibile la quale, a dritta dell' osservatore, si estende dal punto cardinale *nord* all'altro *sud*: e l'*ovest* è il punto medio dell' altra semicirconferenza, a sinistra, dello stess'orizzonte sensibile.

Equatore, *Cosa è l'Equatore?*

È quel cerchio massimo, che s'immagina esser descritto dagli astri, che sono per tanto tempo apparenti, per quanto non lo sono, e perciò passano a 90 gradi distanza da ciascheduno de'poli. La sua traccia sull'orizzonte passa pe' due punti cardinali est e owest.

L'Equatore come divide la sfera celeste apparente?

In due emisferi, boreale al nord, ed australe al sud.

Date ora l'idea precisa della banda occidentale, orientale, meridionale e settentrionale?

L' emisfero celeste posto a dritta del meridiano dicesi

banda orientale, e *banda occidentale* quella posta a sinistra del meridiano.

E l'emisfero celeste posto al nord dell'equatore dicesi *banda settentrionale*; siccome l'altro emisfero opposto chiamasi *banda meridionale*.

Che intendesi per differenza di ascensione retta di due astri, e per declinazione di essi ?

L'arco dell'Equatore che s'immagina frapposto fra i meridiani de' due astri è la *differenza della loro ascensione retta*; e l'arco del meridiano frapposto fra 'l centro di un astro e l'Equatore è la *declinazione* di detto astro. Adunque, quando si conosce l'*ascensione retta e la declinazione* di un astro, è nota la posizione di questo sulla sfera celeste.

Che s'intende per azimut di un astro ?

È l'arco dell'orizzonte compreso tra 'l cardine del sud e'l verticale che passa pel centro dell'astro. Adunque conoscendosi l'*azimut* e l'*altezza* di un astro, si conosce la sua posizione sulla sfera celeste.

Che s'intende per amplitudine di un astro?

L'*amplitudine* è il complemento dell'azimut, e chiamasi *ortiva* o *occidua*, secondochè comincia a contarsi dal cardine est o ovest.

Che significa orientarsi?

È il prendere tale situazione che la destra corrisponda al punto cardinale *est*.

Che significa la congiunzione e la opposizione degli astri ?

Quando, dopo esserci orientati, vediamo due astri, amendue alla nostra destra o amendue alla sinistra, in modo che i loro centri siano sulla stessa retta col centro della Terra, projettati sull'orizzonte, (o che riferiti all'ecclittica hanno la stessa *longitudine* come dicono gli astronomi), essi allora diconsi in *congiunzione*. Quando poi, essendo i loro centri sullo stesso piano verticale col centro della Terra, siamo costretti di volgerci a destra per osservarne uno, e a sinistra per guardare l'altro, essi sono in *opposizione*. In questo caso dicono gli astro-

nomi che la loro distanza angolare sulla ecclittica , ossia la differenza della loro *longitudine* è di 180°. Così osserviamo talora che la Luna tramonta poco tempo dopo il Sole: la Luna in tal caso è presso alla congiunzione col Sole : e tale altra volta (nell'istante della Luna piena) vediamo che mentre il Sole tramonta , la Luna sorge: la Luna allora è in opposizione col Sole.

DELLE STELLE FISSE. *Come possono considerarsi le stelle fisse?*

Per riguardo alla loro grandezza o splendore apparente, e per rispetto alla loro distribuzione nel Cielo. Sotto l'aspetto della grandezza apparente gli astronomi ne hanno formate sedici classi : le stelle più brillanti diconsi di prima grandezza, e seguono quelle di 2ª 3ª 4ª... grandezza fino alla sesta o settima grandezza, le quali solamente sono visibili ad occhio nudo. Il numero delle stelle di 1ª grandezza non supera 20 ; non sono più di 60 quelle di 2ª grandezza : se ne contano circa 200 di 3ª grandezza; e'l numero va crescendo come diminuisce la grandezza; cosicchè alla 7ª grandezza si giugne fino a 20 mila stelle conosciute. Il numero delle stelle invisibili è immenso.

Per riguardo alla distribuzione , gli antichi astronomi divisero il Cielo in tanti gruppi di stelle che hanno chiamati *Costellazioni* o *asterismi*, a'quali avevan assegnato il nome e la figura di qualche animale, come la *costellazione dell'Orsa, della Balena* ; o di qualche Eroe , come le costellazioni di *Perseo, di Antinoe* ec.; o di qualche istrumento, come la *Bussola*, la *Lira* ec. I moderni , rinunziando a quelle forme immaginarie, hanno ritenuti i nomi delle antiche costellazioni , e molte altre ne hanno aggiunti.

Da quale cagione può dipendere la diversa grandezza apparente delle Stelle ?

Può dipendere , 1° dalla diversa distanza dalla Terra ; 2° dalla grandezza assoluta della loro superficie luminosa ; 3° dallo splendore intrinseco di questa superficie ; elementi che sono del tutto ignoti agli Astronomi.

Cosa sono quelle macchie biancastre, delle quali vedesi sparso il Cielo?

Gli Astronomi le chiamano *nebulose*, e il celebre Guglielmo Herschel ne ha formate varie classi: 1° Ammassi globulari o irregolari di stelle che l'occhio può discernere: 2° *Nebulose risolubili*, che con un telescopio di grandissima forza si risolverebbero in una infinità di stelle distinte: 3° *Nebulose* propriamente dette, nelle quali la nebulosità non si risolve in istelle co' mezzi che possiede finora l' astronomia.

Qual'è l'ammasso più sorprendente di nebulose conosciuto in Astronomia?

La *Via Lattea*, che ben può dirsi una regione sidereo-naturale, la quale traversa il firmamento quasi dal nord al sud, come una immensa zona che tocca da una parte e dall' altra l' orizzonte. Esaminata con de' potenti telescopi, essa è formata interamente da stelle ammonticchiate a milioni, le quali splendono come un vapore biancastro-luminoso sul fondo del firmamento. Questa zona da' tempi più antichi ha conservato nel cielo la stessa situazione per rispetto alle stelle.

Quale altra regione siderea si distingue in Astronomia?

La regione dello Zodiaco, resa notabile dalla presenza del Sole che osservasi sempre in essa, e che comparisce occupata successivamente dalle 12 costellazioni seguenti.

Arieto	Toro	Gemelli	Cancro	Leone	Vergine	Bilancia	Scorp.	Sagit.	Capr.	Aquar.	Pesci
♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓

Essendo queste dodici costellazioni sparse nel giro di una zona la cui circonferenza media comprende 360 gradi, ognuna di esse comprende 30 gradi; il quale spazio dicesi *segno* dagli astronomi; e l'ordine de' segni è quello stesso serbato dalle dodici costellazioni precedenti.

Che intendesi dagli astronomi per stelle doppie?

Chiamansi stelle doppie quelle le quali, osservate col

telescopio, si risolvono in più stelle vicine l'una all'altra.

Che intendesi dagli astronomi per stelle cambianti o variabili?

Talune stelle cambiano di grandezza fino a divenire qualche volta invisibili, e poi tornano a prendere la loro grandezza. Per ispiegare questi cambiamenti, taluni hanno opinato che queste stelle abbiano delle parti meno brillanti, o oscure, che nella loro rotazione volgono successivamente alla Terra. Altri hanno creduto che le stelle fossero di forma ultro-sferoidale, per cui delle volte presentano alla terra l'asse maggiore della sferoide, delle altre volte l'asse minore e allora sono invisibili. Altri poi opinano che fra noi e le stelle si frappongono periodicamente de' satelliti opachi. Gli astronomi ne contano diciotto, fra le quali la β di Perseo è notevole pel suo corto periodo di 2 giorni, 20 ore, 48', 58". Alcune stelle poi si presentano allo sguardo con diversi colori, *bianco-pallido*, *giallo*, *porporino*, *turchino*, *rossiccio*...

Distanza degli astri dalla terra. *Come può conoscersi la distanza di un astro dalla Terra?*

Il raggio della Terra è la base sulla quale si appoggiano le calcolazioni astronomiche per determinare la distanza de' pianeti dalla Terra. In riguardo poi alle stelle, questa base essendo picciolissima, sono ricorsi al diametro dell'orbita solare. L'angolo fatto al centro dell'astro i cui lati terminano agli estremi di queste basi, dicesi *parallasse*, e quella delle stelle dicesi *parallasse annua*, poichè l'orbita solare è percorsa in un anno, come or ora vedremo.

Qual' è la distanza del Sole dalla Terra?

Dopo molte osservazioni si è conosciuto che la distanza del Sole dalla Terra è di 23984 volte il raggio terrestre, il quale raggio essendo maggiore di 3400 miglia, ne segue che la distanza media del Sole dalla Terra giunge a 83 milioni di miglia.

Che può dirsi della distanza delle stelle dalla Terra?

Fino quasi al 1830 gli astronomi erano di accordo che

non esistesse parallasse per alcuna stella. Bessel il primo determinò con precisione notevole la parallasse della 61ª stella del Cigno per circa un terzo di secondo (0",3483), la quale parallasse dà a questa stella la distanza di tanti milioni di miglia quanto è il numero 54466000. Poco dopo il sig. Faye, avendo presa a disamina una stell'anonima dell'Orsa maggiore, ne ha conchiusa approssimativamente la parallasse di circa 1" cioè (0",96); epperò la distanza è ad un dipresso di 195 mila volte 83 milioni di miglia, spazio che la luce percorrerebbe in circa 3 anni. E il sig. Henderson determinò che la stella α del Centauro avea una parallasse di presso a 1" cioè (0",9128), epperò che la sua distanza dal Sole doveva essere 226 mila volte 83 milioni di miglia. Niun'altra parallasse è stata finora determinata di altre stelle; adunque le altre stelle sono al di là di questa immensità, e noi ignoriamo di quanto.

Fateci concepire queste distanze con qualche cosa sensibile?

1° Una palla di cannone, che conservasse sempre la stessa velocità di 190 canne per minuto secondo, impiegherebbe più di 12 anni per giungere dalla Terra al Sole, e più di due milioni e 560 mila anni per arrivare dalla Terra a quella stella che avesse la parallasse annua di 1".

2° Trascorrono 8' e 13" primachè la sensazione della luce giunga dal Sole alla Terra. Sicchè se la parallasse annua di una stella fosse di 1", dovrebbero scorrere circa tre anni, perchè l'azione della luce di essa giugnesse fino alla Terra. Adunque la vibrazione della luce delle stelle senza parallasse impiega molto più tempo, e forse centinaja e migliaja di anni per produrne in noi la sensazione.

Questa immensa distanza è la cagione dell'invariabilità del diametro delle stelle, osservate anche con de'telescopi di massima forza. E per la stessa ragione le stelle ci appajono fisse, comechè le nuove osservazioni paragonate alle antiche, annunziino un movimento di traslazione delle stelle verso la costellazione di Ercole.

Cosa pensano gli Astronomi delle Stelle?

Ch' esse siano tanti soli egualmente e forse più splendenti del nostro, i quali costituiscono tanti mondi particolari. Or quanti milioni di mondi e di sistemi diversi sarebbero nella sola via lattea? Non basterebbero i soli Cieli per leggervi l'Immensità e l'Onnipotenza del Creatore!

In qual tempo il Sole è più lontano dalla Terra, in està o in inverno?

Poichè il diametro apparente del Sole comparisce maggiore in inverno che in està; che anzi al principio dell'inverno ha il massimo valore, ed il minimo al cominciamento dell'està, ne segue che il Sole è più lontano dalla Terra in està che in inverno; che anzi ha la massima distanza da noi a' principî dell' està, e la minima al cominciar dell' inverno.

Movimento proprio del sole. Oltre il movimento diurno apparente ha altro movimento il Sole?

Il sole ha dippiù un movimento proprio da occidente verso oriente che si compie in 365 giorni, 5 ore, 48',51", scorrendo in ogni giorno circa un grado sulla sua orbita. Il ritorno del Sole allo stesso punto della sua orbita dicesi *anno tropico o anno civile*, e dividesi in 12 mesi, Gennajo, Febbrajo, Marzo, Aprile, Maggio, Giugno, Luglio, Agosto, Settembre, Ottobre, Novembre, Dicembre.

Come si chiama la curva che descrive il Sole col suo movimento proprio?

Si chiama *Ecclittica*, e si può determinare con prendere in ogni giorno, a mezzodì, la differenza di ascensione retta tra il Sole e una stella, e la declinazione del Sole: segnando su di una sfera l'estremità delle declinazioni colle corrispondenti rispettive ascensioni rette, e unendole, si avrà un cerchio che rappresenterà l'ecclittica.

Quali conoscenze deduconsi da queste osservazioni?

1° Che l'Ecclittica è un cerchio della sfera celeste sulla cui circonferenza sono notabili quattro punti, i due

equinoziali e i due *solstiziali*, distanti successivamente per un quadrante. Il principio de' due equinozi corrisponde circa al 21 di Marzo, detto equinozio *di primavera*, e al 22 Settembre, detto *equinozio di autunno:* la declinazione del Sole in tali istanti è zero, e il giorno è uguale alla notte. Il principio de'due solstizi corrisponde circa al 21 Giugno, e al 22 Dicembre. Il 21 Giugno è il *solstizio di està* per gli abitanti dell'emisfero boreale, e il *solstizio d'inverno* per quelli dell'emisfero australe; e il 22 Dicembre è il *solstizio d'inverno* per l'emisfero boreale, e il *solstizio di està* per l'emisfero australe. La declinazione del Sole nell'istante de'solstizi è la massima (circa 23° 28', boreale nel primo e australe nel secondo): 2° che per tutti gli abitanti de'due emisferi il giorno del solstizio della rispettiva està è il massimo e quindi la notte la minima, e il giorno del solstizio d'inverno il minimo, e quindi la notte massima: 3° che la massima declinazione è identica all'inclinazione dal piano dell'ecclittica sull'Equatore, detta *obliquità*, circa 23°, 28': 4° che l'Ecclittica passa in mezzo alle dodici costellazioni zodiacali, e che perciò è stata divisa in 12 segni corrispondenti alle 12 costellazioni dello zodiaco: 5° che il punto equinoziale di Marzo corrisponde oggi al principio della costellazione de'Pesci, e quello del Settembre al principio di quella della Vergine; ma poichè a'tempi d'Ipparco (147 an. av. l'er. v.) corrispondevano gli stessi punti a'principi di *Ariete* e di *Bilancia*, perciò i punti equinoziali sono retroceduti da Ipparco fin oggi di un segno, cosicchè può dirsi che retrocedono in ogni anno di circa 50" decimali, da cui dipende la così detta *precessione degli equinozi*. Gli astronomi continuano a chiamare *intersezione di Ariete* il punto equinoziale di marzo. Da questo punto, fissato per rispetto a qualche stella, cominciano a contarsi le ascensioni rette; e tal punto è anche l'origine del tempo sidereo segnato da'pendoli astronomici.

Come può rendersi sensibile il movimento annuo del Sole?

Osservate verso il 21 Marzo il punto dell'orizzonte ove sorge il Sole, e segnatene la situazione per mezzo di

qualche oggetto sensibile; e continuate in ogni giorno le vostre osservazioni fino al dì 21 o 22 Giugno: vedrete, 1° che il Sole avanza ogni giorno verso il nord; 2° che pochi giorni prima e dopo il dì 21 Giugno sorge e tramonta quasi allo stesso punto dell'orizzonte; in questo intervallo avviene il solstizio; 3° che il Sole comincia poi poco a poco a ritornare indietro verso l'equatore, ove giugne verso il 22 Settembre, e avviene l'equinozio di autunno; e il Sole allora corrisponde all'istesso oggetto segnato nell'equinozio di primavera: continua sempre a sorgere e a tramontare in luoghi più meridionali sino al 22 Dicembre circa, epoca del solstizio d'inverno; e dopo ritorna all'equatore e passa di nuovo nell'emisfero boreale, rimanendo così sei mesi nell'emisfero boreale e sei nell'australe, quasi oscillando fra'due tropici.

Come hanno cercato gli astronomi di rendere sensibili i punti equinoziali e solstiziali?

Per mezzo di due meridiani ideali perpendicolari tra loro, detti *Coluri* degli equinozi e de' solstizi; e di due cerchi minori ideali e paralleli all'equatore, detti *Tropici* di Cancro e di Capricorno, i quali corrispondono rispettivamente a' paralleli che il sole sembra descrivere ne'due giorni solstiziali di Giugno e Dicembre.

Cosa sono le quattro stagioni?

Sono gl'intervalli di tempo tra ciascheduno equinozio e'l solstizio che segue reciprocamente. Chiamasi *Primavera* il periodo di tempo tra l'equinozio di Marzo e'l solstizio di Giugno: chiamasi *Està* l'intervallo di tempo compreso tra 'l solstizio di Giugno e l'equinozio di Settembre: dicesi *Autunno* il periodo di tempo tra l'equinozio di autunno e'l solstizio d'inverno: e da ultimo dicesi *inverno* l'intervallo di tempo compreso tra il solstizio d'inverno e l'equinozio di primavera.

Che cosa è la latitudine e la longitudine degli Astri?

Se dal centro di un astro s'intenda abbassato un arco di cerchio perpendicolare all'ecclittica, questo arco chiamasi *latitudine* dell'astro; e l'arco dell'ecclittica frapposto fra l'intersezione di Ariete e questo arco dicesi *lon-*

gitudine dell' astro. Adunque il Sole non ha mai *latitudine*.

Come hanno proccurato gli Astronomi di rendere sensibile il piano dell' Ecclittica?

Hanno supposto dal centro della sfera celeste elevata una perpendicolare che fa coll'asse del mondo un angolo eguale alla obbliquità. Questa retta è l'asse dell'ecclittica, e i suoi estremi ne sono i poli.

Cosa sono i cerchi polari?

Sono due cerchi minori ideali paralleli all'equatore, i quali si suppongono descritti da poli dell' Ecclittica. I cerchi polari distano dall'equatore per circa 66° 32', e da'poli per circa 23°, 28', complemento della precedente distanza.

L' ecclittica è effettivamente un cerchio?

Tale la credettero gli astronomi fino a Keplero, che il primo dimostrò essere la medesima un'ellisse di piccola eccentricità e perciò facile a confondersi col cerchio. Gli estremi dell' asse maggiore diconsi *assidi*, per cui lo stesso asse chiamasi linea degli assidi.

L'ellisse solare riceve qualche spiazzamento nello spazio?

Avanza da occidente in or. di 61", 9 l'anno : epperò la linea degli assidi ha combaciata con quegli degli equinozi all'epoca in cui la Genesi fissa la creazione dell'uomo.

Il Sole ha altro movimento?

Ha un movimento effettivo di rotazione intorno al proprio asse, che si esegue in 25 giorni e mezzo circa.

Quali astri si allontanano poco dall' Ecclittica?

Gli antichi pianeti con Urano e le 12 costellazioni zodiacali; il che ci è annunziato dalle loro picciolissime latitudini.

Cosa è lo Zodiaco?

È una zona di 18 gradi larga, il cui mezzo è traversato dall' Ecclittica ; ed è stata immaginata dagli astronomi sulla volta celeste per istabilire i confini del sistema planetario a destra e a sinistra dell'ecclittica. Ma la scoperta de' nuovi pianeti rende inutile questa zona, poichè essi

hanno oltrepassati questi limiti; onde sono conosciuti sotto il nome di pianeti *ultra-zodiacali.*

Pianeti. In quante classi gli astronomi anno divisi i Pianeti ?

In tre classi. La prima comprende i *pianeti Primari* ; la seconda i *Secondari* , detti anche *Satelliti* , perchè accompagnano sempre alcuni pianeti primari ; la terza le *Comete.*

Quanti sono i pianeti primari ?

Sette erano i pianeti conosciuti, primacchè cominciasse il secolo XIX, cioè *Mercurio, Venere, la Terra, Marte , Giove, Saturno* e *Urano*, e l'ultimo di questi, Urano, fu scoperto da Herschel nel 1781: ma dal principio del secolo corrente fino a tutto il 1850 furono scoperti tredici asteroidi fra Marte e Giove, ed un altro pianeta, Nettuno, posto al limite estremo di tutti. Eccone la lista secondo la loro rispettiva distanza del Sole.

Mercurio Venere La Terre Marte *Flora Vittoria Vesta Iride Meti Èbe Pertenope ,*

Egeria Ferdinandea Astrea Giunone Cerere Pallade Igea *Borbonica* Giove

Saturno Urano Nettuno

Cerere fu scoperta dal Piazzi nel 1801; *Pallade* e *Vesta* dall'Olbers, il primo nel 1802, il secondo nel 1807; *Giunone* da Harding nel 1804, *Astrea* ed *Ebe* da Hencke , il primo nel 1845 e l'altro nel 1847 ; *Flora Iride* e *Vittoria* da Hind i due primi nel 1847 e Vittoria nel 1850 : *Meti* dal Grabam nel 1848: il pianeta Nettuno nel 1845 è stato divinato a *priori* colla sola forza della teorica dal francese Leverrier, e ritrovato dal Galle la sera de' 23 settembre 1846: Igea, Partenope ed Egeria dal de Gasperis astronomo napoletano, il primo nel 1849, e gli altri due nel 1850. Gli altri sette pianeti sono conosciuti da tutta l' antichità ; essi possono osservarsi ad occhio nudo: i dieci recentemente scoperti non possono osservarsi che col telescopio, per cui diconsi *telescopici.*

Quanti e quali sono i satelliti?

Il numero de'satelliti osservati ascende a venti, come apparirà di quadri del sistema planetario che qui appresso riporteremo.

Quali particolarità presentano allo sguardo i pianeti di Mercurio e di Venere?

Mercurio e Venere osservati col telescopio si presentano allo sguardo colle stesse apparenze della Luna, or tutto luminosi; ed ora con una sola parte illuminata, la quale è crescente o decrescente: epperò essi sono corpi opachi illuminati, come la Luna, dal Sole. Inoltre non sono stati osservati giammai in opposizione col Sole, il che mostra che la Terra è fuori la loro orbita. Quando Venere è tra la Terra e 'l Sole, dopo la congiunzione inferiore, precede il sorgere del Sole come una stella splendentissima, detta *Lucifero*; e quando il Sole è tra la Terra e Venere, prima o dopo la congiunzione superiore, allora Venere segue il Sole al tramonto sotto il nome di *Espero*, facendo pompa di una luce vivissima.

Quali particolarità presentano al telescopio alcuni altri pianeti?

Il disco di Giove ci presenta diverse fasce oscure e sensibilmente parallele, altre fisse, altre mobili: Saturno presenta il singolare fenomeno di mostrarsi cinto da tre o quattro anelli, e Nettuno da uno: e si crede che questi anelli siano un ammasso di piccole lune poste a brevi distanze tra loro per rispetto a quella della Terra.

Che cosa sono le Comete?

A quando a quando compariscono degli astri che vanno vagando per diverse regioni del Cielo, i quali sogliono essere preceduti da lunghe chiome, o seguiti da code che hanno l' apparenza di essere un ammasso di vapori. Questi astri hanno ricevuto il nome di *Comete*.

Instituite un paragone tra'pianeti e le comete?

Tanto i pianeti che le comete sono de' corpi opachi che girano intorno al Sole: ma il disco o nucleo delle comete è una densa nebulosa e semi-trasparente, laddove è un corpo opaco di certa densità quello de' pianeti.

Le comete compariscono all' improvviso, e nommai si rendono visibili oltre sei mesi, mentre i pianeti si vedono per sempre e periodicamente. Le comete van vagando per ogni direzioni nei cieli; e i pianeti non si discostano che pochissimo dall'ecclittica ed hanno movimenti periodici da ponente verso levante. Le comete sono ordinariamente accompagnate da code o chiome, e non mai i pianeti. Delle 120 comete apparse, appena di sei si conosce il periodo o il tempo della rivoluzione siderea; la *cometa di Halley* (an. 76, 865); la *cometa di Olbers* (an. 74, 049); la *cometa di Encke* (an. 3,312); la *cometa di Biela* (an. 6,599); la *cometa di Faye* (an. 7,394); la *cometa di Ticone* (an. 5, 2759).

Come chiamasi il sistema de' Pianeti, delle Comete e del Sole?

Sistema Solare o sistema planetario, o sistema del Mondo, il quale è sotto l' impero delle tre celebri leggi di Keplero, che si fondono nella gran legge di *atirazione* enunciata la prima volta dal Nawton, come quella che *esercita la sua azione nella ragione diretta delle masse e nella ragione inversa de'quadrati delle distanze*: opera certamente, non del fatuo caso, ma di una Mente Sapientissima.

Oltre il movimento diurno apparente hanno i pianeti altro movimento?

Paragonando i pianeti ad una stella fissa si vedrà, 1. che i pianeti hanno un movimento proprio da occidente in oriente; 2. il tempo che impiegano ad eseguire questo movimento è quello trascorso fra due loro posizioni identiche per rispetto ad una stella. Questo movimento de' pianeti per la loro orbita, riferito alle stelle, dicesi *rivoluzione siderea.*

Di che natura è l'orbita, detta anche trajettoria de' pianeti.

Le trajettorie de'pianeti sono ellissi la cui eccentricità è piccolissima: ed i piani di quest'ellissi non hanno di comune che il foco dell'ecclittica, ov'è il centro del Sole.

L'asse maggiore della trajettoria ellittica segna l'*afelio*

nel punto della massima lontananza del pianeta dal sole, e 'l *perielio* nel punto della minima distanza.

La distanza massima di un pianeta dal Sole dicesi *distanza apogea*, e *perigea* la minima distanza dal Sole.

Dicesi poi *distanza media* quella che ha il Pianeta dal sole, allorchè è situato a quel punto della sua trajettoria che corrisponde ad uno degli estremi dell' asse minore di essa ; e suol prendersi la semisomma della massima e della minima distanza per la distanza media.

Come chiamansi i due punti ne' quali s'immagina che l'orbita de' pianeti traversa il piano dell'Ecclittica ?

Diconsi nodi, e propriamente *nodo ascendente* quello per lo quale il pianeta passa dall'australe nell' emisfero boreale ; e *nodo discendente* quello pel quale passa dal boreale all'australe emisfero.

Oltre il movimento proprio hanno i pianeti altro movimento ?

Si è osservato il movimento di rotazione in Venere, Marte, Giove, Saturno, e Mercurio; e si ha fondata ragione per ammetterlo negli altri pianeti.

Quali figure hanno i pianeti ?

La loro figura non è sferica ma sferoidale; la quale figura dipende dal loro movimento di rotazione.

Segue lo specchio 1° del Sistema Planetario, il quale è diviso in cinque colonne I, II, III, IV, V. La prima colonna indica i nomi de'pianeti e asteroidi, secondo la loro rispettiva distanza dal Sole. La seconda colonna indica le distanze medie di ogni pianeta ed asteroide del Sole in distanza media della Terra dal medesimo e in miglia geografiche. Così, vedendosi, per es. la distanza di Gione espressa da 5,2028, si dirà da Giove è distante dal Sole 5 volte e un quinto più della Terra : e si vedrà pure che l'ultimo pianeta, Nettuno, n'è 30 volte e un quinto più distante della Terra dal Sole. La seconda parte di questa stessa colonna indica in numero rotondo ogni distanza in milioni di miglia geografiche. Così si vede che la distanza media della Terra dal Sole è di 83 milioni di miglia; di Giove è di 431 milioni di miglia, ec. ec.

La terza colonna dinota la rivoluzione siderea in giorni medii solari. Così apparisce da essa che apparentemente il Sole, ma in effetti la Terra impiega per compiere la sua orbita in riguardo ad una stella (ossia per tornare alla stessa posizione, rispetto alle stelle, da cui parti) giorni solari 365 e $\frac{1}{4}$ circa; che Mercurio impiega per compiere il giro intorno alla sua orbita giorni solari 85 circa ec. vale a dire che un anno siderale della Terra comprenderà circa 365 giorni solari e un quarto; che un anno siderale di Mercurio sarà di circa 88 giorni; e così degli altri pianeti.

La quarta colonna indica il movimento medio diurno sidereo di ogni pianeta o asteroide. Così se il Sole in un certo giorno fosse distante da una stella per 50 gradi verso ovest, nel giorno appresso e alla stessa ora si osserverà esserne distante per 50 gradi più 59 minuti primi, otto secondi ec. ossia per circa 51 gradi all' ov. E si vede dalla predetta 4ª colonna che il pianeta più veloce è Mercurio, poichè descrive in ogni giorno sulla sua orbita 4 gradi, cinque minuti primi e 32 secondi e mezzo circa. Che anzi si osserva che la velocità del movimento de'pianeti lungo la propria trajettoria tanto più si fa minore, quanto più essi sono distanti del Sole: lo che è una dimostrazione che la forza attrattativa emana del Sole verso i Pianeti. E lo stesso dimostrano le cifre della terza e della quinta colonna.

La quinta colonna esprime lo spazio in miglia geografiche che per ogni minuto secondo descrive un pianeta lungo la sua trajettoria: e queste cifre sono di accordo colle cifre precedenti. Da essa apparisce che la Terra corre circa 16 miglia e mezzo in un minuto secondo, lungo l'ecclittica, mentre Mercurio ne percorre nello stesso tempo circa 26 miglia e mezzo.

Lo specchio II è diviso in 10 colonne, le cinque prime disposte superiormente alla pag. 248, e le cinque altre, cioè da VI a X disposte a fianco alle prime nella pag. 249 e relativamente a ciaschedun pianeta. Le indicazioni poste su di ogni colonna chiariscono l'uso di questo secondo specchio.

I. SPECCHIO DEL SISTEMA PLANETARIO

ESTRATTO DALLE PIÙ RECENTI EFFEMERIDI

I.	II.		III.	IV.	V.
NOMI DE' PIANETI	DISTANZE MEDIE DAL SOLE in distanza media DELLA TERRA	in milioni di miglia geogr.	RIVOLUZIONE SIDEREA in giorni medii solari	MOVIMENTO SIDEREO MEDIO DIURNO	spazio percorso nell'orbita in un secondo di tempo in miglia geografiche.
Mercurio..	0,3870987	32	87,96927	4° 5' 32" 41949	26,4
Venere....	0,7233378	60	224,70337	1 36 7, 60595	19,3
Terra.....	1,0000000	83	365,25637	59 8, 19262	16,4
Marte.....	1,523691	126	686,97964	31 26, 51957	13,3
Flora.....	2,20139	182	1193,008	18 6, 33020	11,1
Vittoria...	2,33487	193	1303,133	16 34, 5135	10,8
Vesta.....	2,36108	196	1325,485	16 18, 00114	10,7
Iride......	2,38502	198	1345,352	16 3, 31818	10,6
Meti......	2,38634	198	1346,472	16 2, 5156	10,6
Ėbe.......	2,42637	201	1380,493	15 38, 79562	10,5
Partenope..	2,43996	202	1392,101	15 30, 96702	10,5
Egeria.....	2,54544	211	1483,346	14 33, 00702	10,3
Astrea	2,67676	213	1510,811	14 17, 81728	10,2
Giunone ..	2,67081	221	1593,068	13 32, 9[illegible]852	10,0
Cerere	2,76808	229	1684,713	12 50, 43589	9,9
Pallade....	2,77286	230	1686,305	12 48, 44857	9,8
Igea.......	3,18369	264	2074,895	10 24, 61268	8,7
Giove.....	5,2028012	431	4332,58482	4 59, 12844	7,2
Saturno...	9,5388540	790	10759,21981	2 0, 45485	5,3
Urano.....	19,182633	1589	30686,823	42, 23312	3,7
Nettuno...	30,2019	2502	60625,02	21, 3774	3,0

II. SPECCHIO DE'

I. NOMI DE' PIANETI	II. DIAMETRO di ogni PIANETA in miglia geografiche	III. SUPERFICIE	IV. MASSA	V. DENSITA'
		quella della Terra		
Mercurio......	2689	0, 15275	0,073894	1, 238
Venere........	6879	0,99975	0, 921926	0,922
Terra (*con un Satellite*)....	equat. 6888 polare 6865	1, 0000	1, 00000	1, 0000
Marte........	3548	0, 26597	0, 134144	0,978
Giove (*con 4 Satelliti*)....	equat. 80060 polare 74233	128, 8929	343, 1253	0, 235
Saturno (*con 3 o 4 anelli, e 8 Satelliti*)..	equat. 65332 solare 58925	84, 3389	102, 6819	0, 133
Urano (*con 6 Satelliti*)....	equat. 32724 polare 29705	21, 2458	14, 6129	0, 150
Nettuno (*con un anello ed un Satellite*)..	37000	29	38, 66	0, 245
Sole..........	771278	12572, 4	359551	0, 251

REGOLA DI PROPORZIONI

Per formarsi una idea pratica delle proporzioni del Sistema Solare riportiamo una regola semplice dell'Herschel. S'immagini in un campo ben piano situata una sfera di due palmi di diametro, che rappresenti il Sole. Allora Mercurio verrà rappresentato da un granellino di senapa, avendo per orbita la circonferenza di un cerchio descritto da un raggio di palmi 83; Venere da un pisello sopra un cerchio di 155 palmi: la Terra parimenti da un pisello alquanto più grande sopra un cerchio di 216 palmi: Marte da una grossa testa di spillo

GRANDI PIANETI.

VI. VOLUME	VII. LUCE E CALORE	VIII. ROTAZIONE intorno al proprio asse in tempo solare medio	IX. VELOCITA' di un punto dell'equatore in metri in un secondo di tempo.	X. DIAMETRO del Sole in diametro del pianeta
presa per	unità			
0,05970	6,6735	24or.5' 28"	180,4	286,95
0,99964	1,9113	23 21' 21" 93t	476,1	112,16
1,00000	1,0000	23 56' 4" 09	465,0	112,02 112,40
0,13217	0,4307	24 37' 25" 55	232,9	217,46
1460,104	0,0369	9 55' 26" 53	13037,0	9,64 10,39
772,317	0,0110	10 29' 17"	10066,5	11,81 13,09
97,682	0,0027	....	....	23,58 25,97
....	0,0008	....	....	20,85
1410559,4	....	....	....	....

DEL SISTEMA SOLARE

sopra un cerchio di 326 palmi: i tredici Asteroidi da granelli di sabbia sopra orbite tra 500 a 650 palmi: Giove da un mediocre arancio sopra un cerchio di 1110 palmi, o presso a poco di un sesto di miglio: Saturno da un piccolo arancio sopra un cerchio di 2000 palmi, o presso a poco di un terzo di miglio: Urano da una grossa ciliegia sopra un cerchio di 4100 palmi, o di sei decimi di un miglio: e finalmente Nettuno da una grossa lazzaruola sopra un cerchio di 7800 palmi, ossia di un miglio e un decimo.

Qual' è il risultamento del paragone della massa del Sole con quella di tutt' i Pianeti riuniti insieme ?

Le masse riunite di tutt' i Pianeti non sono neppure l'ottocentesima parte di quella del Sole ; dal che risulta che la forza centripeta che ritiene i pianeti nelle loro orbite rispettive dee emanare dal Sole, nè può emanare dalla Terra, la cui massa è minore delle masse isolate del Sole, di Giove, di Saturno, di Urano, e molto più di quella di tutt' i pianeti e del Sole.

Che dee dirsi delle così dette macchine planetarie per rappresentare il sistema solare ?

Risponderemo col celebre Herschel, che noi ci guarderemo di dare del sistema del mondo delle nozioni corrette per mezzo di archi descritti sulla carta o, ciocchè è peggio, per mezzo di quegli *apparecchi puerili* , a' quali si dà il nome di macchine planetarie.

Possiamo conoscere le dimensioni reali delle Comete; e le loro distanze dalla Terra e dal Sole ?

Certamente. Queste quantità dipendono dagli elementi delle loro orbite che gli Astronomi sanno calcolare: cosicchè essi conoscono in ogn' istante i diametri de' loro nuclei, la lunghezza e le larghezze delle loro code , la direzione di queste e le loro distanze reali dalla Terra e dal Sole ec. La maggior lunghezza osservata nelle code delle Comete è stata di 90 milioni e mezzo di miglia , maggiore assai della distanza della Terra dal Sole. Pare impossibile che le ultime parti di materie leggerissime projettate a così enormi distanze possano essere raccolte dalla debole attrazione del nucleo della cometa. Una grande porzione di quella materia nebulosa debbe disperdersi nell' immensità degli spazî celesti, e essere raccolta, sotto forma di aeroliti, di bolidi ec. da'pianeti che passano nelle loro vicinanze ; ciocchè spiega la diminuzione progressiva e rapido delle code.

Che sappiamo intorno alla massa delle Comete?

Esistono delle pruove evidentissime dell' estrema tenuità della densità cometica, e perciò della massa delle comete.

Possiamo noi sapere qualche cosa di certo intorno alla quistione se siano abitati gli astri ?

Possiamo solo congetturarlo per analogia. E certamente non vi è congettura più conveniente all' Onnipotenza del Creatore di tanti Mondi. Ma manchiamo di pruove dirette e, per l'immensa distanza degli astri dalla Terra, non è dato all'uomo il potersele proccurare. Intanto se i pianeti fossero abitati, le condizioni della vita animale su di essi dovrebbero essere diversamente modificate per rispetto agli abitanti della Terra.

Giorno sidereo e solare. Quale rapporto vi è tra 'l giorno sidereo e'l solare ?

Il giorno solare, per lo movimento proprio del Sole in sens'opposto all' apparente, è maggiore di circa 4' del sidereo: cosicchè le 24 ore siderali formano in tempo solare ore 23, 56'. E poichè 4' formano 240", ch'è eguale a 24 moltiplicato per 10, si vede che ogni ora solare supera la siderale di 10".

In ogni ora, minuto primo ec. quale arco descrive un astro col movimento diurno ?

Se le stelle descrivono apparentemente 360° in 24 ore; in un'ora descriveranno 15° di arco; in un minuto primo di tempo descriveranno 15 minuti primi di arco; e perciò in 4 primi di tempo descriveranno un grado. Lo stesso debbe dirsi del Sole.

Grandezza degli astri. Come può conoscersi la grandezza di un astro ?

I geometri si servono di due elementi, del suo diametro apparente e della distanza dell' astro dall' osservatore.

Si conosce la grandezza delle Stelle ?

No; poichè ignoriamo la distanza delle stelle dalla Terra; ed essendo esse tanti punti indivisibili per noi, se ne ignora anche il loro diametro apparente.

Cosa pensano gli Astronomi della costituzione fisica del Sole ?

Che sia un corpo solido e oscuro, circondato da un oceano luminoso: e le macchie, che si osservano, non so-

no che parti della sostanza solare oscura poste allo scoperto in seguito delle immense oscillazioni del fluido luminoso che la circonda.

Catalogo delle stelle. Che s'intende per catalogo delle Stelle?

Il catalogo delle Stelle è un registro diviso in sei colonne. Nella prima si legge il nome della stella, cioè la lettera che la distingue colla costellazione a cui appartiene; nella seconda colonna è notato il numero che indica la sua grandezza; nella terza è scritta la sua ascensione retta per una data epoca: nella quarta trovasi notata la sua declinazione boreale o australe: nella quinta la sua longitudine; e nella sesta la sua latitudine boreale o australe, tutte per la stessa epoca. L'ascensione retta, la declinazione, la longitudine e la latitudine ecc. degli astri diconsi elementi di essi.

Cambiano gli elementi degli astri?

Quelli delle stelle, dalla più alta antichità fino a'giorni nostri, non hanno ricevuto alcun cambiamento sensibile, a meno di alcune ineguaglianze, dalle quali sono affetti il punto equinoziale e l'obbliquità.

Sistemi del mondo. Quali sono i principali sistemi immaginati dagli astronomi per dare la spiegazione di tutti i movimenti celesti del Mondo?

Due, il sistema di Tolomeo, e il sistema di Copernico: il primo è conforme alle apparenze: il secondo alle leggi cosmologiche.

Qual'è il sistema di Tolomeo?

Egli situò la Terra nel centro dell'Universo: ossia suppose la Terra al centro di tante sfere concentriche e trasparenti come cristallo, su ciascuna delle quali immaginò fissi i pianeti; la sfera della Luna, di Mercurio; di Venere, del Sole, di Marte, di Giove, e di Saturno: indi a distanza immensa la sfera delle stelle detta firmamento o Cielo stellato; e da ultimo la sfera, che comprende tutte le precedenti, detta da lui *Primo Mobile* come quella che, girando intorno all'asse del mondo in 24 ore siderali da oriente verso ponente, imprime la mede-

sima rotazione a tutte le altre sfere che involve, ed è perciò cagione del movimento diurno,

Quale assurdo presenta questo sistema?

1. Se la Terra occupasse il centro di queste sfere immaginarie, il Sole e i Pianeti dovrebbero aver sempre la stessa distanza dalla Terra; il che è contrario al fatto: 2. Come potrebbe combinarsi la solidità di quelle sfere col vago movimento delle comete, e con quel loro approssimamento ed allontanamento prodigioso dalla Terra? 3. Quale velocità dovrebbero avere i Pianeti, il Sole e soprattutto le stelle per descrivere in 24 ore una immensa circonferenza? Il Sole dovrebbe percorrere in un secondo, ossia in un istante più di 6000 miglia: e le stelle la cui distanza dalla Terra non può essere minore di 200 mila volte quella del Sole, dovrebbero percorrere in un secondo più di 1200 milioni di miglia! Quale immaginazione potrebbe fingersi questa velocità! E quale forza centripeta si richiederebbe nella Terra per ritenere nelle loro orbite tanti e tanti immensi globi, in paragone de'quali essa non è che un punto? Finalmente il sistema di Tolomeo, tranne il movimento diurno degli astri, non è atto a spiegare tutti gli altri fenomeni del movimento de'pianeti.

Esponete il sistema Copernicano?

Nicolò Copernico situò il sole al centro delle orbite planetarie ch'ei disse circolari; e insegnò che intorno al medesimo si muovano da ponente verso levante i pianeti, Mercurio, Venere, la Terra, Marte, Saturno: e che i satelliti descrivono delle orbite circolari intorno a' loro pianeti primarî. Secondo Copernico la Terra, come ogni altro pianeta, ha due movimenti, amendue da ponente verso levante, il primo di rotazione intorno al proprio asse, ossia il movimento diurno il quale si esegue in 24 ore solari o siderali, secondochè essa torna alla stessa posizione da cui parti, per rispetto al Sole o ad una stella; ed il secondo di traslazione lungo l'ecclittica cioè il movimento annuo ch'eseguesi in 365 giorni, 5 ore, 48' e 51", e con tal legge che l'asse della Terra in

due situazioni successive serbasi sempre parallelo a se stesso, essendo inclinato a quello dell' ecclittica o della curva del movimento annuo per 23°, 28' circa. Adunque il movimento di rotazione diurna, e quello di traslazione, che abbiamo osservato nel Sole, appartengono effettivamente alla Terra. Il movimento della rotazione terrestre produce il giorno e la notte e il movimento apparente diurno di tutti gli astri; e quello di traslazione, l'anno e le stagioni. Ed amendue combinati col parallelismo dell' asse della Terra danno facile spiegazione di tutt' i movimenti celesti e delle vicende periodiche che osserviamo nell' anno. Il sistema copernicano è stato completato dal Keplero e dal Newton i quali dimostrarono, il primo con una serie di osservazioni, e Newton col calcolo, che l' orbita della Terra e di tutti gli altri pianeti non è circolare ma ellittica, e che il Sole è al foco comune di tutte quest' ellissi.

Quali sono le principali pruove del sistema Copernicano?

Esso dà la spiegazione semplicissima di tutt'i fenomeni celesti. Ed infatti 1° la figura sferoidale della Terra, di cui non può dubitarsi come vedremo, annunzia il suo movimento di rotazione. La deviazione dalla verticale nella discesa dei gravi, e l' aberrazione della luce che sono due fatti fisici de'quali non può dubitarsi, trovano la loro spiegazione, la prima nella rotazione terrestre, e la seconda nel doppio movimento, annuo e giornaliero della Terra. 2° L' immensa massa del sole per rispetto a quella della Terra esige per la legge della gravitazione generale, che la Terra muovasi intorno al Sole, e non già questo intorno a quella. 3° Finalmente l' argomento di analogia viene in appoggio del movimento della Terra: poichè se gli altri pianeti hanno il doppio movimento intorno al Sole, è legittima conseguenza anche il doppio movimento della Terra che pure è pianeta.

Come debbe conciliarsi questa teorica con ciocchè trovasi scritto nella Sacra Scrittura, cioè che la Terra sta fissa, e che il Sole si muove?

I Libri Santi hanno adoperato il linguaggio ordinario,

ch'era il solo adattato alle apparenze de' movimenti celesti; e oggi la Chiesa permette che il movimento della Terra s' insegni come una verità cardinale della Meccanica celeste.

Ma girando noi colla Terra, come avviene che non siamo sbalzati in aria?

La forza di gravità è circa 290 volte maggiore della forza centrifuga dipendente dalla rotazione terrestre. Cosicchè coll'eccesso della gravità noi siamo ritenuti nella rotazione terrestre sulla sua superficie.

Come noi non ci accorgiamo del movimento della Terra?

Noi siamo trasportati colla Terra come il navigante è trasportato per mare colla nave. Or se mentre fugge la nave, il nocchiero guarda la riva, i monti ec., gli sembrerà starsene egli immobile, e muoversi le rive i monti colla stessa sua velocità in un senso opposto al suo movimento. Non altrimenti gli astri sono per rispetto a noi quel che sono per rispetto al navigante le rive e i monti.

Qual' è il sistema di Ticone?

Ticone Brahe astronomo danese ha stabilita la Terra come centro del Sole, e il Sole come centro degli altri pianeti; per cui ha accoppiato agli assurdi del sistema tolemaico quelli che provvengono da due centri di attrazione.

Sfera armillare. Che cosa è la sfera armillare?

È una machinetta che rappresenta il sistema di Tolomeo, epperò tiene al centro la Terra colla Luna. Ci si distinguono i due coluri, l' equatore, i due tropici, i due cerchi polari e la fascia zodiacale co' 12 segni e coll'ecclittica segnata nel mezzo di essa. All' estremità dell'asse elevato sull'equatore è situato un cerchio perpendicolare all'asse stesso, la cui circonferenza è divisa in 12 parti eguali corrispondenti alle 12 ore indicate da un indice. Un meridiano ed un orizzonte fisso compiono la macchina. Sul piano del meridiano sono segnati i gradi di latitudine, e sul piano dell'orizzonte sono segnate tre circonferenze circolari concentriche: sulla interiore so-

no delineati i 12 segni co' loro rispettivi simboli; sulla circonferenza media sono segnati i 12 mesi dell' anno di rincontro a'gradi dell' ecclittica, a' quali corrisponde il Sole in ogni giorno: nell'esterna sono segnati i quattro punti cardinali, e i 32 venti che corrispondono ad ognuna delle 32^{me} parti della circonferenza.

GEOGRAFIA MATEMATICA

Qual' è la figura della Terra?

Tutte le osservazioni l' annunziano sferica. Infatti, 1° l'orizzonte sensibile rassomiglia ad un cerchio; 2 presso al mare, a certa distanza, veggonsi prima gli alberi de'vascelli e poi il corpo; 3° de' navigatori, come Magellano ed altri hanno fatto il giro della Terra, partendo da occidente e tornando allo stesso luogo per la via di oriente, e all'opposto: 4° avanzandosi verso il nord, alcune stelle che prima non vedevansi, cominciano a comparire; altre che radevano l'orizzonte si elevano; e nell'emisfero opposto si veggono le stelle deprimersi, e talune scomparire. Oggi però è una verità teoretica e di fatto che la Terra sia di figura sferoidale simile a quella degli altri pianeti.

Globo terrestre e celeste. Cosa è il globo terrestre, e cosa è il celeste?

Immaginate che i piani ideali de' cerchi massimi della sfera celeste si prolunghino fino alla Terra: essi lasceranno sulla sua superficie delle tracce: date a queste tracce gli stessi nomi de'cerchi della sfera, ed avrete l'equatore, i meridiani e gli orizzonti terrestri. Supponiamo poi de'coni i cui vertici siano situati al centro della Terra e che hanno per base i cerchi minori celesti, le tracce di questi coni sulla superficie terrestre saranno i cerchi minori dello stesso nome de'celesti. Formate ora un globo, di un piede di diametro p. es.; segnate sopra questo globo i poli, l' equatore co' suoi paralleli, 36 meridiani discosti tra loro da 10 in 10 gradi uno dei quali

sia fisso, l'ecclittica, i due tropici ed i polari; situatelo sopra un orizzonte fisso, come quello della sfera armillare: adattate all' estremità nord dell' asse il cerchio orario: disegnate in fine su di questa sfera le terre e le acque come lo sono sulla superficie terrestre, e avrete il *globo terrestre*. E se invece disegnerete sopra la stessa sfera le costellazioni che sono nell' emisfero boreale ed australe, avrete il *globo celeste*.

Una superficie senza alcuna ineguaglianza, come il globo artificiale, in qual modo può rappresentare la superficie terrestre coperta di montagne?

Il Dhavalaghiri, ch'è la montagna più alta conosciuta, essendo 13 diecimillesimi del raggio terrestre, dovrebbe esser rappresentato da $\frac{1}{4}$ di linea sopra una sfera di un piede di diametro, quantità del tutto impercettibile.

Come può rendersi sensibile il meridiano terrestre di un luogo?

Segnando sopra un estesa pianura la meridiana dello stesso luogo; e prolungandola verso il nord e verso il sud.

Come può segnarsi la meridiana di un luogo praticamente?

Prolungando la direzione dell' ombra di un bastone verticale nell' ora precisa di mezzogiorno, la quale ora sia segnata da un oriuolo prima regolato con un buon cronometro, o meglio ancora dallo stesso cronometro.

Come si è potuto conoscere la vera figura della Terra?

Misurando l'arco del meridiano di un luogo, si è osservato che la lunghezza di un grado va crescendo dall'equatore al polo; dal che si è conchiuso, di accordo con tutte le altre pruove astronomiche e fisiche, che la Terra con una grande approssimazione può essere rappresentata da un'*ellissoide di rivoluzione schiacciata a' poli e gonfiata sotto l'equatore; la quale forma è l'effetto della sua rotazione.*

Quali valori si sono ottenuti da questa misura e da queste calcolazioni?

Si è calcolato che il semiasse maggiore, ossia il raggio

dell' equatore, è 3271864 tese ; il semiasse minore o il raggio che va al polo, 3261265 tese; e il quarto del meridiano che passa presso a poco per l'isola di Formentera, e per Barcellona, Parigi e Dunkerque , 5131111 tese. La differenza de'due semiassi è di tese 10599 , ossia circa 11 miglia e un quinto; ed è stato detto *schiacciamento* la frazione $\frac{10599}{3271864}$ ridotta, dietro ulteriori disamine, a $\frac{1}{309}$.

Che uso hanno fatto i Geometri moderni delle misure terrestri ?

Hanno presa la diecimilionesima parte del quadrante terrestre misurato sull'arco del meridiano che passa per Formentera, Barcellona, Parigi e Dunkerque , e lo hanno chiamato *metro*, ch'è la base dell'incomparabile sistema metrico. Il metro comprende palmi 3 e $\frac{78}{100}$; epperò il palmo napoletano contiene 264, 550 millimetri; e settemila palmi formano il miglio geografico di 60 a grado, il quale comprende metri 1851 e $\frac{852}{1000}$.

Come si possono designare i luoghi sopra un globo artificiale?

Per mezzo della loro longitudine e della latitudine.

Che intendesi per latitudine di un luogo?

È la distanza di detto luogo in gradi dall'equatore, la quale si computa sul meridiano dello stesso luogo (fig. 3). Sia Z il zenit di un luogo A , OZPR il suo meridiano , CE la traccia dell'equatore sullo stesso , e P il polo ; sarà latit. di A=EZ=90°—EO; or è EP=ZR=90°; tolto ZP, risulta EZ=PR , ch'è l' altezza del polo nello stesso luogo. Adunque *la latitudine di un luogo è uguale all' altezza del polo dello stesso luogo, ed essa è complemento di EO altezza dell' Equatore.*

Quindi è, 1° che i luoghi situati sotto l'Equatore, non avendo latitudine , non avran alcun'altezza di polo ; epperò vedranno i due poli sull'orizzonte; 2° che il polo tanto più si eleverà, quanto più i luoghi saranno settentrionali ; cosicchè i luoghi della Terra che corrispondono a'poli avranno l'equatore per orizzonte.

Come si determina la latitudine di un luogo?

Lo mostreremo con un esempio.

Esempio 1° tra il 21 Marzo e 'l 22 Settembre, l' altezza meridiana del Sole al 1 Agosto 1830 osservata con tutta l'esattezza e fattevi le debite correzioni è stata (Fig. 3) SO= . . . . 67° 14' 43"

Il calendario di Napoli pel 1838 pag. 43 dà per lo stesso giorno, declinazione meridiana del Sole, o SE= . . . . 18° 6' 30"

Differenza o altezza EO dell' Equatore.... 49° 8' 13"

Complemento o latitudine di Napoli.... 40° 51' 47"

Esempio 2° tra'l 22 Settembre e il 22 Marzo. Nel 30 Settembre 1838 l' altezza meridiana del Sole è stata S'O= . . . . 46° 26' 20"

La declinazione meridiana del Sole per lo stesso giorno era nel calendario estron. S'E= 2° 42' 53"

Somma o EO altezza dell'Equatore. . . . 49° 8' 13"

Complemento o latitudine di Napoli . . . 40° 51 47"

Che cosa è longitudine di un luogo?

La longitudine di un luogo per rispetto ad un altro è l'arco dell'equatore compreso tra' due meridiani di questi luoghi. Stabilito il meridiano, dal quale debbono cominciare a contarsi le longitudini de'luoghi, la longitudine si computa dall'ovest verso l'est per 360°; o meglio ancora, 180° per est, ed altrettanto per ovest: la prima di queste due dicesi *longitudine orientale* per rispetto allo scelto meridiano, e la seconda *longitudine occidentale*.

Vi è un mezzo per conoscere quando un luogo è nell'emisfero orientale o occidentale di un altro?

L'emisfero orientale ed occidentale non è assoluto come il boreale e l'australe, ma è relativo al meridiano a cui si riferiscono i luoghi della Terra. Così Parigi è nell' emisfero occidentale per rispetto al meridiano di Napoli, è nell'orientale per riguardo a quello di Londra. Quindi per conoscere se un luogo B è nell' emisfero orientale per rispetto ad A, abbiate questa regola. « Se la « longitudine orientale di B per riguardo ad A è minore

« di 180°, B sarà nell' emisfero orientale per rispetto ad « A; e sarà nell'occidentale se è maggiore di 180° ».

Vi è convenzione tra'geografi per la scelta del meridiano che serve di origine alle longitudini ?

Per lungo tempo i geografi adottarono per primo meridiano quello dell' Isola del Ferro, ch' è una delle più occidentali delle Canarie; e i Portoghesi il picco di Teneriffa: oggi i geografi danno la preferenza al meridiano del proprio paese. Così l' origine delle longitudini in Francia e in molti altri luoghi ancora à il meridiano di Parigi; e nell' Inghilterra è quello di Greenwich. Però i mappamondi comunemente costruiti si riferiscono al meridiano dell' isola del Ferro.

Vi è un mezzo per ridurre le longitudini ad uno stesso meridiano ?

Certamente; se il luogo A del meridiano, al quale si domanda ridurre le longitudini computate da B, è all' ovest di B, bisogna aggiungere a queste la longitudine di B per rispetto ad A; e se è all' est, bisogna dalle medesime detrarre la stessa quantità. Così la longitudine di Napoli dal meridiano di Parigi e di 11°, 51, 30"; e quella di Parigi dall'Isola del Ferro è di 20° 30': adunque per avere la longitudine di Napoli e di tutt' i luoghi del Regno per rapporto al meridiano dell' isola del Ferro, bisognerà aggiungere il numero costante 20°, 30' alle loro rispettive longitudini contate dal meridiano di Parigi: e perciò la longitudine di Napoli per rispetto all' isola del Ferro è di 32°, 21', 30". Inversamente se si conoscessero le longitudini di Napoli e delle città del Regno per rispetto all' Isola del Ferro, per riferirle al meridiano di Parigi, bisognerebbe togliere da quelle longitudini il numero costante 20° 30'.

I gradi di longitudine di due luoghi differenti hanno la stessa estensione ?

Poichè i paralleli tanto più impiccoliscono, quanto più si allontanano dall' equatore, ne segue che i gradi di longitudine sono tanto meno estesi, quanto più i luoghi sono settentrionali. Questa variazione si calcola facil-

mente da geometri (moltiplicando 60 miglia pel coseno della latitudine).

Praticamente si prenda BC (fig. 5) lunga quanto un certo numero di gradi del meridiano o dell'equatore, per es. indicante la lunghezza di un grado : e si divida questa retta in 10, 20... parti eguali: di poi su di BC si descriva un quadrante ABC; e si faccia al centro C l'angolo BCD eguale alla latitudine del luogo di cui si vuol conoscere la lunghezza di un grado di longitudine misurata sul suo parallelo: da O si abbassi Om perpendicolare su di BC; e si vegga quante di quelle parti, nelle quali è stata divisa BC, contiene Cm: Supponiamo Cm $\frac{7}{10}$ di BC, essendo BC di 60 miglia, sarà Cm—$\frac{7}{10}$ di 60 miglia ossia 42 miglia ; e questa sarà la lunghezza richiesta.

Come si determina la longitudine di un luogo per rispetto ad un certo meridiano?

Il problema della longitudine è assai più difficile di quello della latitudine. Varî metodi si adoperano : il più semplice è quello di prendere la differenza di tempo, che segna un esatto cronometro, quando due persone situate in detti luoghi osservano uno stesso fenomeno istantaneo, o naturale o artificiale. Eccone un esempio.

Supponiamo che due astronomi, uno a Parigi e l'altro a Pietroburgo, abbiano il primo osservato il medio di un' ecclisse solare alle ore 7,35', 43" della sera; e l'altro ad ore 5,43', 47": l'osservazione dell' astronomo di Pietroburgo precede quella dell' astronomo di Parigi di 1° 51' 56", che convertiti in arco fanno 27° 59'. E poichè la longitudine di Napoli per rispetto a Parigi è di 11°,51', 30", la differenza cioè 15°,7'30" darà la longitudine di Pietroburgo per rispetto a Napoli.

Lunghezza del giorno ne' differenti luoghi della terra. *Com' è la lunghezza del giorno per rispetto a'diversi luoghi della Terra?*

I soli popoli che abitano lungo l'equatore hanno giorni sempre eguali alle notti, perchè gli archi apparenti de'paralleli sono eguali a' non apparenti. Presso i popoli della zona torrida che non abitano lungo l' equatore, e

presso i popoli delle due zone temperate e delle due zone fredde, tranne i soli due giorni equinoziali, tutti gli altri giorni sono differenti l' uno dall' altro in durata, e la differenza è tanto maggiore, quanto più i luoghi si allontano dall' equatore. Il maggior giorno per essi è quando il Sole trovasi al tropico dell' emisfero che abitano, e la maggior notte, eguale in durata al massimo giorno, è quando si trova sul tropico dell' emisfero opposto. I popoli che abitano lungo uno de' cerchi polari, nel giorno del solstizio della loro està, veggono che il Sole nommai tramonta, e in quello del solstizio d'inverno hanno una notte di 24 ore: e poichè il Sole rimane per sei mesi in ogni emisfero, ne segue che i popoli della zona glaciale hanno de'giorni o delle notti più lunghe di 24 ore, secondochè il Sole è nel proprio emisfero o nell' opposto; e la durata del giorno o della notte è maggiore o minore, secondochè è maggiore o minore la latitudine: e per la stessa ragione se sotto i poli sono degli abitanti: l'anno di questi è composto di un giorno di sei mesi e di una notte anche di sei mesi.

De' climi astronomici. Cosa sono i climi astronomici?

Poichè andando dall' equatore al polo, i giorni vanno crescendo; perciò hanno supposto i geografi divisa la zona, dall' equatore a' cerchi polari, in altre 24 piccole zone, con tal legge che il primo clima si estende dall'equatore fino al parallelo lungo il quale il massimo giorno è di ore 12 $\frac{1}{2}$; il secondo da questo fino al parallelo lungo il quale il massimo giorno è di 13 ore, e così sempre continuando da mezz' ora in mezz' ora. La zona poi dai cerchi polari a' poli è stata da essi divisa in sei altre piccole zone terminate da paralleli, lungo ciascheduno de' quali la durata del massimo giorno differisce di un mese da quella del parallelo che precede. Adunque *i climi astronomici sono delle zone racchiuse tra paralleli dell'equatore, lungo i quali la differenza del massimo giorno è una mezz'ora o un mese.* Napoli è situato nel sesto clima, il quale ha l' ampiezza di 4 gradi e 53'; ed il massimo gior-

no di Napoli, al solstizio di està, epperò la massima notte al solstizio d' inverno è di 15 ore circa. Questi climi sono in tutto trenta, 24 di mezz'ora dall'equatore a ciascheduno de'cerchi polari, e sei di un mese da cerchi polari al polo corrispondente.

Delle sei zone terrestri e loro proprietà. *Che cosa sono le zone terrestri ?*

Sono le cinque zone racchiuse, 1ª tra'due tropici, detta *zona torrida*, *e* distinta in *zona torrida boreale*, tra l'equatore e'l tropico di cancro, e *zona torrida australe*, tra l'equatore e'l tropico di capricorno ; 2ª *zona temperata boreale* racchiusa tra il tropico di cancro e'l cerchio polare artico; e *zona temperata australe* racchiusa tra 'l tropico di capricorno e 'l cerchio polare antartico ; 3ª *zone glaciali o fredde, boreale e australe* che si estendono da'cerchi polari a'poli.

Che estensione ha ciascheduna di queste zona ?

Se la superficie terrestre dividesi in mille parti, la zona torrida ne comprenderà 398; le zone temperate 519; e le glaciali 83.

Quali proprietà hanno ciascheduna delle predette zone?

Ogni punto della zona torrida ha il Sole due volte l'anno al suo zenit, quando si accosta al tropico e quando torna all' equatore: epperò gli abitanti della zona torrida due volte l' anno non gittano alcuna ombra , e per tale ragione sono stati chiamati *Asci* (senza ombra) in quei due giorni : e negli altri giorni , *Amfisci* (che gittano l' ombra verso i due poli). Tali sono gli abitanti della parte meridionale dell' isola di S. Tommaso nel golfo di Guinea, della città di Quito nella R. dell'Equatore ec. Le due zone temperate ricevono sempre obliquamente i raggi del Sole, perchè questo astro si arresta al loro confine; e gettando perciò l' ombra solamente verso il proprio polo, gli abitanti di esse furono detti *Eterosci* (ombra da una parte). Gli abitanti delle zone glaciali vedono percorrere un intero parallelo del Sole, ed allora gittano l' ombra intorno ad essi per tutti i versi; per cui ebbero nomi di *Perisci* (ombra che gira).

Che intesero gli antichi geografi per sfera retta, obliqua e parallela?

Gli abitanti dell'equatore, non avendo latitudine nè perciò altezza di polo, hanno amendue i poli sull' orizzonte, e l'Equatore con tutti i paralleli sono perpendicolari all' orizzonte: la *sfera* in tal caso dicesi *retta*. Dall' equatore fino a presso i poli, questo cerchio è inclinato all'orizzonte, poichè gli abitanti hanno una latitudine, e perciò il loro polo si eleva sull'orizzonte. La posizione della sfera dicesi allora *obbliqua*. Gli abitanti dei poli (se ve ne sono) hanno il polo visibile al loro zenit, e perciò l' invisibile al nadir; onde gli astri sembrano muoversi parallelamente all' equatore) per tale ragione la sfera fu detta *parallela*.

Denominazione diversa degli abitanti della terra per la loro situazione. Quali nomi hanno dato gli antichi geografi a'diversi popoli in seguito del paragone della loro situazione sulla Terra?

Hanno chiamati *Anteci* quelli che, avendo la stessa latitudine ma di differente nome, hanno la stessa longitudine, cioè sono sotto lo stesso meridiano. Gli *Anteci* hanno dunque stagioni opposte, ma contano le stesse ore del giorno. Hanno detti *Perieci* quelli che hanno la stessa latitudine e dello stesso nome, ma hanno 180° di differenza di longitudine, cioè sono situati ne'punti opposti ne'quali ogni meridiano taglia un parallelo. Essi hanno perciò le stesse stagioni, ed una differenza di 12 ore nel tempo solare: cioè il mezzogiorno per uno è mezzanotte per l' altro. Gli *Antipoli* poi sono i popoli diametralmente opposti. Essi hanno la stessa latitudine, ma di differente nome, e 180° di differenza di longitudine; quindi hanno stagioni opposte, e 12 ore di differenza nel computo del tempo.

Delle carte geografiche. Che cosa è una carta geografica?

Le carte geografiche sono de'disegni che rappresentano sopra un foglio di carta o la Terra intera, o una parte di essa, o una sola regione, o le particolarità de'mari,

cioè le coste de' continenti, le isole, i bassi fondi, gli scandagli ossia la profondità delle acque e i bacini de'fiumi con tutte le particolarità di essi. Le prime chiamansi *Mappamondi*, e quando hanno la forma circolare, *planisferi*: le carte della seconda classe diconsi *carte generali*: quelle della terza, *carte speciali* o *corografiche*. Finalmente le carte dell'ultima classe diconsi carte *idrografiche*. Le carte *topografiche* che rappresentano una città, un campo, sono costrutte con differenti principi delle carte geografiche; e perciò non appartengono alla geografia propriamente detta. Le carte hanno anche nome di *ecclesiastiche, politiche, geologiche, zoologiche, botaniche, militari*, secondo il loro uso e scopo particolare.

Che indicano le scale di miglia che sono nelle carte geografiche?

Qualunque sia la dimensione di una carta, essa serba un certo rapporto alla superficie del paese che rappresenta. Così se un miglio è indicato da un cinquantesimo di palmo su di una retta divisa in tante parti eguali, detta *scala* 100, miglia saranno indicati da 2 palmi, e un palmo corrisponderà a 50 miglia sul terreno: e poichè 50 miglia formano 350000 palmi, la scala si dirà al 350 millesimi.

Quali proprietà principali deve avere una carta geografica?

Che l'estensione de'paesi, e le distanze abbiano tra loro la medesima ragione che hanno sulla Terra: e che la configurazione delle regioni non ne rimanga alterata. Or, non essendo la sfera una superficie sviluppabile, non è possibile di dare al problema precedente una soluzione compiuta. Laonde i Geometri sono ricorsi ad altri mezzi per avere una carta geografica col minor numero possibile di alterazioni. Cioè per la costruzione de' mappamondi si sono serviti delle regole della *projezione stereografica*: e per costruire le carte generali e corografiche, invece di una zona sferica, sviluppano una certa zona conica sottoposta alle condizioni di rappresentare nel miglior modo possibile la corrispondente zona sferica; il

che dicesi *sviluppo conico modificato* , di cui si fa uso dai geografi moderni.

Qual'è la projezione geografica più semplice per costruire i mappamondi ?

È la projezione *stereografica*, o di Tolomeo, la quale è di tre specie; *polare*, quando il mappamondo si costruisce sull'equatore, il che si fa per rappresentare le regioni polari; *orizzontale* quando si costruisce sull' orizzonte di un luogo, il che si fa quando questo si ama riferirlo a'luoghi che lo circondano ; ed *equatoriale*, quando il mappamondo si costruisce sopra un meridiano terrestre, il che si pratica, quando si vuol rappresentare l'emisfero posto all'oriente e all'occidente del meridiano di un certo luogo. Questa specie di projezione fatta sul meridiano dell' isola del Ferro rappresenta l' antico continente colla Meganesia e gran parte dell' Australia sopra un planisfero (l'orientale) ; e 'l continente nuovo colla massima parte della Polinesia sopra l'altro (l'occidentale). È la più usata de'Geografi.

De' venti. I Naviganti come considerano i venti ?

Come spiranti da varî punti dell'orizzonte : ed hanno perciò i geografi diviso l' orizzonte in 32 parti eguali , ciascheduna di 11° e 15', e vi hanno segnati 32 venti , cioè otto per ogni quadrante. I nomi de' 32 venti sono diversi nell' oceano e nel mediterraneo, ove si adoprano le denominazioni italiane. Ecco il quadro comparato degli uni e degli altri.

Sull' Oceano	*Sul Mediterraneo.*
Nord	Tramontana.
Nord–¼ nod-Est	Quarta di Tram. Greco.
Nord–nord-Est.	Tram-Greco.
Nord–est–¼ nord.	Quarta di Greco–Tram.
Nord–Est	Greco.
Nord-Est ¼ Est.	Quarta di Greco-Levante.
Est–nodr-Est	Greco Levante.
Est–¼ nord Est	Quarta di Levante-Greco.
Est	Levante.

Sull'Oceano	*Sul Mediterraneo*
Est–$\frac{1}{4}$Sud-Est	Quarta di Levante-Scirocco.
Est-Sud-Est	Levante Scirocco.
Sud-Est-$\frac{1}{4}$ Est	Quarta di Scirocco-Levante.
Sud-Est	Scirocco.
Sud-Est–$\frac{1}{4}$Sud	Quarta di Scirocco Ostro.
Sud-Sud-Est	Ostro-Scirocco.
Sud–$\frac{1}{4}$ Sud–est	Quarta di Ostro Scirocco.
Sud	Ostro.
Sud–$\frac{1}{4}$ Sud–Ov.	Quarta di Ostro-Garbino.
Sud–sud–Ovest	Ostro Garbino.
Sud–ov–$\frac{1}{4}$ Sud.	Quarta di Garbino-Ostro.
Sud–Ovest	Garbino o Libeccio.
Sud–Ovest–$\frac{1}{4}$ Ovest	Quarta di Garbino-Ponente.
Ovest-Sud-Ovest	Ponente Garbino.
Ovest–$\frac{1}{4}$ Sud-Ovest	Quarta di Ponente Garbino.
Ovest	Ponente.
Ovest-$\frac{1}{4}$ nord–Ovest	Quarta di Ponente Maestro.
Ovest–Nord-Ovest	Ponente Maestro.
Nord-Ovest–$\frac{1}{4}$ Ovest	Quarta di Maestro-Ponente.
Nord-Ovest	Maestro.
Nord-Ovest–$\frac{1}{4}$ Nord	Quarta di Maestro Tramon.
Nod-Nord-Ovest	Tramontana–Maestro.
Nord- $\frac{1}{4}$ Nord-Ovest	Quarta di Tramont. Maestro.

Cosa sono le carte marine?

Le carte marine hanno per oggetto di far conoscere il rombo del vento che passa per due punti qualunque marittimi, e la distanza che li separa calcolata sulla direzione dello stesso rombo.

Quante specie di carte marine vi sono e come si possono costruire?

Due specie, *carte piane*, *e carte ridotte* dette anche *costruite colla projezione di Mercatore.* E nelle une e nelle altre si sostituisce alla figura sferica della Terra la cilindrica circoscritta, la quale è sviluppabile, e si fanno poi talune modificazioni allo sviluppo cilindrico, onde possa nel miglior modo rappresentare le superficie della Terra.

Uso del globo terrestre. Quali sono gli usi principali del globo terrestre?

Le principali quistioni che si risolvono coll' uso dei globi sono le seguenti.

1. Si trova la latitudine di un luogo qualunque, facendo girare il globo intorno al suo asse; finchè questo luogo giunga sotto il meridiano fisso, e leggendo i gradi segnati sul meridiano, che saranno la latitudine cercata.

2. Si trova la longitudine di un luogo qualunque, leggendo i gradi dell'Equatore che sono compresi tra'punti ove questo è incontrato dal meridiano di convenzione, e dal meridiano del luogo.

3. Si trova la posizione di un luogo, di cui si conosce la latitudine e la longitudine, portando sotto il meridiano fisso il punto dell'Equatore che ha questa longitudine, e contando sullo stesso meridiano l' elevazione del polo o la latitudine data boreale o australe; l'estremo di questa darà la posizione domandata.

4. Si determina l'ora che si conta in un paese, quando è mezzogiorno in un altro. A tal oggetto si situa quest' ultimo sotto il meridiano, colla elevazione del polo eguale alla sua latitudine, fissando a 12 ore l' ago del quadrante posto all' estremo del polo; e facendo quindi girare il globo fino a che il luogo, di cui si cerca l' ora, sia giunto sotto il meridiano; l' ago segnerà sul quadrante l' ora domandata, la quale sarà dopo il mezzogiorno se si è fatto volgere il globo verso l'occidente, e avanti mezzogiorno nel caso contrario.

5. Si determina la lunghezza de' giorni e delle notti in un certo giorno e in un qualsiasi luogo. A tal oggetto si alza il polo secondo la latitudine del luogo: si cerca il grado dell' Ecclittica al quale corrisponda in quel giorno il Sole, e questo grado si pone sotto al meridiano: si pone l' indice del cerchio orario nel mezzodì: si fa girare il globo finchè il grado suddetto dell'Ecclittica cada sulla banda orientale o occidentale dell' orizzonte; si raddoppiino le ore percorse dall' indice, e si avrà la lun-

ghezza del giorno, nel tempo richiesto, pel luogo in quistione: e il complemento a 24 ore sarà la lunghezza della notte. Se ponesi sotto al meridiano il primo segno di Cancro pe' luoghi situati nell'emisfero boreale e'l primo segno di Capricorno per quelli che sono nell' emisfero australe (elevando l' uno o l' altro polo rispettivamente di quanto è la latitudine del luogo), si avrà la durata del massimo giorno e della massima notte per un luogo qualunque de'due emisferi, e'l complemento a 24 ore sarà la durata della massima notte o del massimo giorno per lo stesso luogo.

6. Si determina l' ora in cui il Sole sorge e tramonta in qualunque luogo della Terra in un certo giorno. A tal oggetto si eleva il polo corrispondente di quanto è la latitudine del luogo; e'l grado dell'ecclittica di quel giorno si pone sotto il meridiano: si pone l' indice a mezzodì; si fa girar il globo finchè il predetto grado dell' ecclittica tocchi l' orizzonte all'est : l' ora che mostra l'indice orario sarà quella del nascere del Sole. Portando poi lo stesso grado sulla banda occidentale dell' orizzonte, l' indice mostrerà l' ora del tramonto del Sole.

Questi ed altri simili problemi potranno facilmente ed approssimativamente risolversi coll' uso del globo terrestre.

Uso principale del globo celeste. *Disponete il globo celeste in modo che in un'ora stabilita di una certa notte abbia la situazione simile al Cielo ?*

Si elevi il polo secondo la latitudine del luogo. Si faccia cadere il piano del meridiano del globo sopra una meridiana per mezzo de' fili a piombo: si riscontri in un almanacco l' ora in cui un astro passa al meridiano : e alla data ora si porti tal astro sotto al meridiano. Allora il globo celeste avrà una situazione simile a quella della sfera celeste e si può studiare il Cielo ed avvezzarsi a conoscere le stelle e le costellazioni.

Uso delle carte geografiche. *Esponete gli usi principali delle carte geografiche ?*

I principali riduconsi, 1. *A trovare la latitudine e la*

longitudine di un luogo. A tale oggetto si vedrà in quale quadrilatero cade il luogo. Tirate dal punto che lo rappresenta due parallele a'lati di questo quadrilatero, queste taglieranno la metà, la terza parte ec. di detti lati, che saranno note in gradi e frazioni di essi, secondo il numero de'gradi che questi lati rappresentano. Unite a queste frazioni il numero di gradi in longitudine e in latitudine che si riferiscono al vertice prossimo del quadrilatero posto al sud–ovest del luogo, si avrà la longitudine e la latitudine di esso.

2. *A trovare la distanza che separa due luoghi.* A questo oggetto si farà uso della scala.

Della luna. Quanti movimenti possiamo considerare nella luna?

Cinque: il movimento comune apparente da oriente in occidente in 24 ore: il movimento proprio tropico intorno alla Terra, ch'eseguesi in 27 giorni, 7 ore e 43 minuti: il movimento sidereo pressochè eguale al tropico: il movimento di rotazione ch'eseguesi nello stesso tempo del suo movimento proprio, il movimento sinodico.

Che significa il mese sinodico?

La luna, descrivendo la sua orbita in 27 gior. 7 or. 43', in un giorno percorrerà un arco di circa 13 gradi, 10' ecc. mentre la Terra percorre in un giorno circa un grado. Se dunque la luna parte dalla *congiunzione* colla Terra, dopo 27 g. 7 or. 43 min. torna allo stesso punto della sua orbita, ma non più in congiunzione, giacchè la Terra si è avvanzata nella sua orbita di circa 27 gradi; onde la luna dee impiegare circa due altri giorni per porsi di nuovo in congiunzione; per cui il tempo che trascorre da una congiunzione all'altra successiva è di 29^{g},12^{or},44',3". Questo intervallo di tempo dicesi *mese sinodico* o *lunazione*. La congiunzione della Luna col Sole è la fase della *Luna nuova.*

Come si regolano i mesi lunari?

Un mese lunare essendo di 27 giorni e 12 ore, trascurando i minuti, due mesi lunari fanno 59 giorni

cioè un mese di 30 giorni, e uno di 29. Quindi è che i mesi lunari si fanno a vicenda di 29 e 30 giorni, e'l mese di 30 giorni è detto *mese pieno*, l' altro di 29, *mese cavo*. Ma dopo 3 anni le frazioni di ora tralasciate fanno poco meno di 26$^{or}\frac{1}{2}$; cosicchè, per rimediare a questa perdita, di ogni 36 lunazioni si formano 19 mesi pieni e 17 cavi.

Cosa sono le fasi lunari?

Quando la Luna è in congiunzione col Sole in L (Fig. 16) volgerà alla Terra T la sua parte oscura, e farà *la luna nuova*. Circa 3 giorni dopo comincerà a comparire illuminato un crescente che avra le punte rivolte verso levante. Dopo giorni 7$\frac{1}{2}$ circa, la luna avrà percorso il primo quadrante della sua orbita e sarà in L', ove presenterà alla Terra il quarto della sua superficie illuminata che volge a ponente la sua convessità; e al punto L' avverrà il *primo quarto*: dopo altri 7 giorni $\frac{1}{2}$ circa, la Luna in L" volgerà alla Terra tutto il suo emisfero illuminato, e avverrà la *luna piena*. Finalmente in L''', avverrà *l'ultimo quarto*, e la Terra osserverà l'altra quarta parte del globo lunare che volge a levante la sua convessità. I punti L e L", *di congiunzione e di opposizione*, *diconsi sigizie*, *e gli altri due L' L''' quadrature*.

Che inclinazione ha il piano dell' orbita lunare all'ecclittica?

Il piano dell' orbita lunare s' inclina a quello dell'ecclittica di circa 5°: epperò se la Luna troverassi presso al suo nodo nella congiunzione, accaderà l'*ecclisse terrestre*, detta impropriamente solare; se poi troverassi vicino al nodo nella opposizione, accaderà l' ecclisse lunare. Nell' ecclisse solare la luna, passando tra il Sole e la Terra, intercetterà i raggi solari, onde la Terra rimarrà oscurata: nella lunare poi la Terra intercetterà i raggi che dovrebbero illuminare la Luna, la quale resterà ecclissata. L'ecclisse solare può servire per la determinazione delle longitudini geografiche, paragonandosi la differenza de'tempi delle osservazioni di una stessa ecclisse fatte da due astronomi situati in luoghi differenti.

Cosa è il Ciclo lunare, e il numero di oro ?

Essendo la lunazione più corta di un mese civile , ne segue che 12 lunazioni non fanno 365 giorni e quasi $\frac{1}{4}$; ma sibbene 354 giorni $\frac{1}{3}$ sicchè in tre anni vi saranno 36 lunazioni e 33 giorni, ossia 37 lunazioni: e circa 3 giorni di più. Ma al termine di 19 anni le lune nuove e i plenilunî ricominceranno a' medesimi giorni e presso a poco alla stessa ora: questo spazio di 19 anni dicesi *Ciclo lunare*: e poichè il numero del ciclo in ciascun anno era scolpito in Grecia a lettere d'oro; perciò questo numero fu detto *numero d'oro.*

Come si trova il numero d'oro?

Poichè il numero di oro cominciò un anno prima dell' era cristiana, bisognerà accrescere di 1 l' anno dell'era volgare che corre, e dividere per 19 ; il residuo sarà il numero di oro. Così se si domanda il numero d' òro per l'anno 1838, si dividerà 1839 per 19; il quoto sarà 96 , e 15 il residuo : il numero 15 è dunque il numero d'oro dell' anno 1838 ; sicchè dopo quattro altri anni , cioè al 1842, torneranno le lunazioni e i pleniluni negli stessi giorni e quasi alla stessa ora del 1823 , essendo 19 la differenza di questi due anni.

Che sappiamo noi della costituzione fisica della luna?

Le macchie che si scuoprono sul disco lunare indicano, secondo gli astronomi, le montagne , le valli ec. lunari. Di più nella luna non si osserva nulla di ciocchè indica la presenza di un' atmosfera; onde debbe passarsi sulla sua superficie di botto dal massimo caldo al massimo freddo e dal bujo al chiaro. Se nella Luna vi fossero abitanti, dovrebbero vedere la nostra Terra circa 50 volte maggiore di quello che noi vediamo la Luna: e la Terra loro presenterebbe delle fasi simili a quelle che a noi presenta la Luna.

I principali elementi della Luna appariranno dal seguente quadro.

QUADRO

DI ALCUNI PRINCIPALI ELEMENTI DELLA LUNA

Rivoluzione siderea................	27g , 321664
Rivoluzione tropica, e di rotazione....	27 , 322158
Moto medio diurno sidereo della Luna.	13° 10′ 34″ 800
Inclinazione dell'orbita su l'eclittica...	5°, 8′ 49″, 0
Distanza media dalla Terra in raggi equ.	60 , 27564
Distanza media dalla Terra in miglia geografiche.......................	207364
Superficie... $\frac{9}{14}$ di quella della Terra ossia 11 milioni e $\frac{82}{1000}$ di m. q.	
Volume..... $\frac{1}{49}$ di quello della Terra ossia........................	0 , 0204
Massa... 0,0125 di quella della Terra.	
Per aver la densità bisognerà dividere la massa pel volume; si avrà.........	0 , 611

Del calendario. Che s'intende per Calendario ?

È la ripartizione dell'anno in diversi periodi : e questi sono i giorni, le settimane ed i mesi. Ed è detto calendario da *Calendae*, nome con cui i Romani dinotavano il primo giorno di ogni mese.

Come si contano i giorni?

Secondo l'uso civile da una mezzanotte all' altra che immediatamente segue ; e secondo l'uso astronomico da un mezzodì all'altro: ma l'uso civile è prevalso. Le 24 ore del tempo civile sono divise in due volte 12 ore: le prime 12, da una mezzanotte al mezzodì che segue, diconsi *ore del mattino*: le altre 12 ore, dal mezzodì alla mezzanotte che segue, diconsi *ore della sera*.

Che s'intende per un anno Giuliano?

Romolo aveva fatto l'anno di 10 mesi, Marzo, Aprile, Maggio, Giugno, Quintile, Sestile, Settembre, Ottobre , Novembre, Dicembre. Numa Pompilio vi aggiunse i mesi di Gennajo e Febbrajo ; ma l'ignoranza di que' tempi

non permise assegnare all'anno civile i giusti suoi limiti, il che a'tempi di Giulio Cesare aveva partorito una confusione indicibile nelle stagioni. Questo celebre Romano riformò l'anno e lo fece di 365 giorni e un quarto, che distribuì in 12 mesi, assegnando 30 giorni ad alcuni mesi, e 31 ad alcuni altri, a meno di Febbraio ch' ebbe 28 giorni. Le sei ore che si trascuravan in ogni anno facevano al quarto un intero giorno: perciò egli stabilì che dopo tre anni di 365 giorni, detti *anni comuni*, dovesse sempre seguire un anno di 366 giorni, che fu detto *bissestile*, poichè, essendosi aggiunto il giorno di più a Febbraio, in quell'anno si ripeteva due volte in Febbrajo, *sexto Kalendas Martii* ossia *bissexto* ecc.

In che consiste la correzione gregoriana?

I Padri del Concilio di Nicea (325 anni dell' era cr.) regolarono la celebrazione della Pasqua sull' anno giuliano; e, supponendo che l'equinozio di Primavera avvenisse a'21 Marzo di ogni anno, ordinarono che la Pasqua fosse celebrata in ogni anno la Domenica che segue al plenilunio dopo l'equinozio di Primavera. Se la correzione giuliana fosse stata esatta, l' equinozio di Primavera sarebbe accaduto sempre il 21 Marzo, e la Pasqua sarebbe sempre avvenuta nel tempo prescritto dallo stesso Concilio Ecumenico. Ma poichè l'anno giuliano supera il vero anno di 11',11", il quale aumento avea prodotto 10 giorni di più nel 1582; perciò Gregorio XIII li tolse, ordinando che il 5 ottobre di detto anno si fosse detto 15 ottobre; e, per rimediare a' secoli futuri, ordinò che di quattro anni secolari bissestili, un solo fosse contato come bissestile e gli altri tre comuni.

Conoscendo il giorno con cui comincia un anno; come si può conoscere il giorno col quale comincia l' anno che segue?

I giorni 365 formano 52 settimane ed un giorno; e negli anni bissestili 52 settimane e due giorni di più. Sicchè ogni giorno di un anno ritorna 52 volte, e il solo giorno con cui l' anno è cominciato ritorna 53 volte negli anni comuni, e ne'bissestili ritorna 53 volte anche

il giorno che segue quello con cui l' anno ha cominciato. Adunque, poichè l'anno 1838 ha cominciato di Lunedì, l'anno 1837 comincerà di Martedì, il 1840 di Mercoledì; ed il 1841, essendo bisestile il 1840, comincerà di Venerdì.

Dell'epatta. Che cosa è l'Epatta, e come si ottiene?

È l'età della Luna al termine dell' anno civile. Per ottenerla praticamente, aprite il pollice, l' indice e'l medio, e, cominciando dal pollice, contate il numero d'oro sulle tre dita: se finirete di contare sul pollice, si toglierà 1 dal numero d'oro e 'l residuo sarà l'epatta; se finirete di contare sull' indice, aggiungete 9 al numero d'oro e la somma sarà l'epatta; infine se terminerete di contare al dito medio, aggiungete 19 al numero d' oro, e la somma, detrattone 30 se si può, sarà l'epatta. Così, essendo 15 il numero di oro del 1838, si finisce da contare sul dito medio; quindi $15+19-30$ dà per residuo 4 ch' è l'epatta del 1838.

Calcolate l'età della Luna in un giorno qualunque di un certo mese?

Unite in una somma l' epatta annuale, tanti giorni quanti sono i mesi decorsi da Marzo inclusivamente, i giorni del mese, ed uno di più negli anni bissestili: togliete 30, se si ottiene un numero maggiore di 30, e si avrà l' età richiesta dalla Luna. Così se si domanda l'età della Lnna pe'l giorno 15 ottobre 1838, si avrà:

Epatta annuale.	4
Mesi scorsi da Marzo ad Ottobre	8
Giorni del mese	15
Età della luna	27 giorni

La luna adunque è presso al termine del suo corso, e si richiedono altri giorni $2 \frac{1}{2}$ circa per la luna nuova. Questo metodo è di approssimazione; ma i metodi astronomici danno l' istante preciso delle quattro fasi lunari principali.

Poichè i mesi di Gennajo e Febbrajo formano due lu-

nazioni compiute, ne segue che l'epatta annuale è la stessa della mensile di Gennajo e Febbrajo uniti insieme.

Determinate la lettera del Martirologio?

Le lettere del martirologio sono 30, cioè da 1 a 19 sono indicate colle lettere piccole a, b... nell' ordine alfabetico; e da 20 a 30 colle maiuscole, cominciando anche da A e proseguendo coll'ordine alfabetico. Sicchè la lettera del martirologio è quella che nell' ordine alfabetico corrisponde alle unità indicate dal numero dell' epatta. Nel 1838 l' epatta è 4, e poichè la quarta lettera è d, sarà questa la lettera del martirologio per lo stesso anno.

Cosa è la lettera domenicale?

La lettera domenicale serve per trovare i giorni dei mesi di un certo anno, ne' quali cade la domenica. Le lettere domenicali sono indicate colle prime sette lettere maiuscole dell' alfabeto, le quali sono sette perchè ognuna corrisponde a' sette giorni della settimana. Si ponga dunque A innanzi al primo giorno di un certo anno, per esempio del 1838, al secondo B, al terzo C, e si continui così, ricominciando sempre il periodo dopo G. Notate la lettera che corrisponde alla prima domenica di Gennajo: questa sarà la lettera domenicale, e tutt'i giorni dell' anno che corrisponderanno alla stessa lettera saranno giorni di domenica. Così nell' anno 1838 il primo giorno è lunedì cui corrisponde A; la prima domenica sarà dunque designata dalla lettera G, e tutte le domeniche del 1838 corrisponderanno al G, quando le sette lettere si continueranno a scrivere periodicamente e in ordine innanzi a tutt' i giorni fino al 31 Dicembre.

Calcolate la Pasqua di Risurrezione per un certo anno?

Il Concilio Ecumenico di Nicea stabilì che i Fedeli celebrassero la Pasqua di Risurrezione nella Domenica che succede al plenilunio il quale ha luogo immediatamente dopo l'equinozio di primavera, cioè dopo il 21 Marzo. Se questo giorno fosse il Sabato, la Pasqua di Resurrezione avverrebbe il 22 Marzo, ch'è il giorno della Pasqua più bassa: e se l'equinozio ed il plenilunio insieme aves-

sero luogo dopo il Sabato, il plenilunio che dee regolar la Pasqua sarà quello seguente : e poichè dal plenilunio di Marzo a quello che segue immediatamente vi sono 29 giorni, includendovi i giorni de'due pleniluni , ne segue che il plenilunio il quale seguirà a quello del 21 Marzo , avrà luogo nel 18 Aprile: allora se il 18 Aprile non sarà domenica, la Pasqua accaderà nella domenica che segue immediatamente; ma se il 18 Aprile fosse giorno di domenica , la Pasqua dovrà celebrarsi nell' altra domenica che segue immediatamente , cioè nel 25 Aprile, che è la Pasqua più alta che può aver luogo. Il calcolo dunque della Pasqua dipende da quello del plenilunio di Marzo , e perciò da quello del novilunio a cui aggiunto 14 si ha il plenilunio. Adunque la regola è la seguente. *Se il plenilunio succede nel giorno 21 Marzo non in giorno di Domenica, o dopo il 21 Marzo, la Domenica che segue immediatamente sarà la Pasqua. Se poi il plenilunio succede prima del 21 Marzo , e il plenilunio e l' equinozio di primavera hanno luogo in giorno di domenica, la Pasqua è regolata dal plenilunio che immediatamente segue.*

Come si determinano le feste ecclesiastiche ?

Le feste altre sono stabili , com' è la festa di Natale , della Circoncisione, della Natività di Maria SS., di tutt' i Santi, della Commemorazione de' Morti , ec. : altre poi sono le feste mobili che dipendono dalla Pasqua , come quaggiù si vedrà. Precedono alla Pasqua nove domeniche, che così si stabiliscono in ordine retrogrado. 1. Domenica delle Palme , sette giorni prima della Pasqua , 2. Domenica di Passione , 14 giorni prima di Pasqua , 3. Domenica IV di Quaresima ec. Le domeniche che seguono si determinano con eguale facilità così.

Domenica in Albis, 7 giorni dopo Pasqua... Domenica V dopo Pasqua, 35 giorni dopo Pasqua, a cui seguono i tre giorni delle *Rogazioni*, il lunedì , il martedì e'l mercoledì; e poi l'Ascensione, 40 giorni dopo la Pasqua inclusivamente : Domenica della Pentecoste 50 giorni dopo Pasqua, e 10 giorni dopo l' Ascensione; Domenica 1ª dopo la Pentecoste, o la SS. Trinità ; il SS. Corpo di

G. C. il giovedì che segue. I quattro tempi cadono sempre il mercoledì il venerdì e 'l sabato delle seguenti settimane, cioè, 1ª quella che segue le Ceneri; 2ª quella che segue la Pentecoste; 3ª il mercoledì venerdì e sabato che seguono il 14 Settembre; il mercoledì venerdì e sabato che seguono il 13 Dicembre. Le quattro domeniche che precedono Natale sono quelle dell' Avvento.

Che cosa è il Calendario perpetuo, e come si forma?

È una formola generale di calendario, che si può adattare ad ogni anno, quando si conosce il giorno in cui cade il primo di Gennaio. Per formarlo si dispongano in ordine i mesi dell' anno co' rispettivi giorni, affiggendo A al 1º Gennaio, e continuando a disporre le altre sei lettere B, C, D, E, F, G, l'una dopo l' altra, e ricominciando collo stesso ordine. Si scrivano le feste stabilite ne' giorni ne' quali cadono, e si lascino in bianco le feste mobili che, calcolato il giorno della Pasqua, si determineranno parimente.

Della Gnomonica. *Qual' è l' oggetto della Gnomonica?*

Quella di costruire un orologio solare, detto comunemente quadrante solare.

Costruite un quadrante solare sopra una superficie qualunque orizzontale, verticale, o inclinata, e di qualunque natura, piana o curva?

Fig. 17. Fatevi costruire una machinetta di ottone, in cui il cerchio MPN rappresenti l'equatore; e uno stiletto PCO di ferro, l'asse terrestre, che perciò sarà perpendicolare al cerchio MPN. Il cerchio ARB rappresenti l' orizzonte del luogo, FG un arco graduato, da poter esser percorso da OP fisso in O. Siano segnate, una retta MN sul cerchio MPN, e un' altra AOGB sul cerchio ARB, in modo che i fili a piombo Mm, Nn cadano da' punti M, N di MN sopra due punti m n di AOGB. I quadranti NP, NF ec. siano divisi, ciascheduno in sei parti eguali, a cominciare da N. Tracciate in seguito una meridiana sul luogo, ove amate costruire il quadrante solare, che protrarrete fino alla superficie sulla quale esso dee esser costruito. Adattate la machinetta orizzontal-

mente in modo che AB cada sulla meridiana. Fate scendere da h, k.•. h', k'... de'fili a piombo fino all'incontro della predetta superficie: questi punti d'incontro daranno i punti ove debbono terminare le linee orarie delle ore XII in N, XI in h' verso ponente, della I pomeridiana in h verso levante... Finalmente inclinate lo stiletto OCP di tanti gradi sopra OB, quanto è la latitudine del luogo; e si avrà il quadrante solare desiderato con sufficiente esattezza per gli usi civili.

SESTO PERIODO

NOZIONI PRINCIPALISSIME DI GEOGRAFIA NATURALE E FISICA.

La Geografia fisica tratta di tutti quei fatti geografici, che sono l'immediata conseguenza della geografia naturale, come sono i climi fisici, l'uomo fisico, le produzioni naturali, sopra tutto vegetabili ed animali, la durata del giorno e del crepuscolo, l'atmosfera, i venti, le alte e basse maree ec.

Atmosfera o aria atmosferica. L'aria atmosferica è *un fluido permanente compressibile elastico e trasparente, di colore turchino, detto colore di aria.* I componenti naturali dell'aria pura sono, l'*azoto* e l'*ossigeno* nella proporzione di 74 a 26 sopra 100. Se questi principi esistessero soli, l'aria non andrebbe soggetta alle tempeste cagionate dalle materie eterogenee che ne turbano la purità e l'equilibrio.

Del crepuscolo. I raggi del Sole passando dal vôto celeste nell'atmosfera terrestre, si piegano o sia si *rifrangono* verso la Terra e, *riflettendosi* in mille sensi, portano la luce del Sole anche ne' luoghi non illuminati dai raggi diretti. Senza l'atmosfera la notte e il giorno si succederebbero all'istante e si passerebbe di botto dalla chiarezza del giorno alla massima oscurità della notte. Dobbiamo dunque all'atmosfera quella debole luce crescente che precede il sorgere del Sole, e l'altra decre-

scente che segue il suo tramonto. La prima si chiama *aurora o crepuscolo del mattino*; la seconda, *crepuscolo della sera* o semplicemente *crepuscolo*. Il crepuscolo comincia quando il Sole è depresso sotto l'orizzonte per un' altezza verticale di 18°. Per cui gli antichi astronomi immaginarono un cerchio minore della sfera (detto almucantarat) a 18° sotto l'orizzonte, come per determinare il principio dell' aurora e la fine del crepuscolo. E poichè il Sole percorre in ogni giorno il parallelo che corrisponde alla sua declinazione, impiegherà più o meno tempo a percorrerlo, secondo la minore o maggiore inclinazione dell'equatore sull'orizzonte, ossia secondo la maggiore o minore latitudine. Adunque gli abitanti dell'equatore o quelli che hanno la sfera retta avranno la minima durata del crepuscolo, cioè di 1ᵒʳ 12', e gli abitanti poi della zona obbliqua avranno il crepuscolo più o meno lungo, secondo che sono più o meno settentrionali. Il crepuscolo è il minimo negli equinozî e 'l massimo nel solstizio di està. Nei due equinozî e ne' mesi di Marzo e di Settembre tra noi è di circa un' ora e mezza; e dura in Giugno due ore e più. Ne'calendarî trovasi calcolato il crepuscolo pe'diversi giorni de'diversi mesi dell' anno.

Del termometro. Il termometro è un tubo capillare di cristallo chiuso ermeticamente e sgombro affatto di aria. La parte inferiore suol esser una pallina o cilindretto di cristallo, pieno di mercurio: il quale, come cresce il calore dell' atmosfera, così si dilata. I due limiti estremi della scala termometrica sono, la temperatura del ghiaccio fondente, e quella dell' acqua bollente: la prima è segnata con zero ne' due termometri, di *Réaumur* e *centigrado*; e con 32 nel termometro di *Farenheit*: la temperatura poi dell'acqua bollente è segnato con 80 nel termometro di Rèaumur, con 100 nel centigrado, e con 212 nel termometro inglese, sebbene, cominciando il gelo fondente da 32 gradi, i due limiti estremi del gelo che fondesi e dell'acqua bollente sono separati da 180 gradi. Quindi segue 1° che i gradi romuriani si ridurranno a

centigradi con moltiplicarli per $\frac{5}{4}$ e all' opposto i centigradi a'romuriani : 2° che gradi romuriani si ridurranno a gradi del termometro inglese moltiplicandoli per $\frac{9}{4}$ ed all' opposto i gradi del Farenheit a gradi romuriani : 3° che i gradi centigradi si ridurranno a quelli del Farenheit, moltiplicandoli per $\frac{9}{5}$; ed all' opposto i gradi del termometro inglese a gradi centigradi.

Barometro. Il barometro è un tubo alto circa 33 pollici, chiuso all' estremità superiore, e comunicante all'aria al di sotto, la quale esercita una pressione sul mercurio di una vaschetta inferiore, e l'obbliga ad ascendere lungo il tubo finchè la pressione atmosferica è in equilibrio con quella del mercurio. Il tubo entro cui ascende il mercurio è purgato di aria ; e la colonna o altezza barometrica è di 32 pollici a livello dell' oceano, ossia $0^{m}, 76$.

Altezza barometrica. L'altezza barometrica di un luogo, oltre della variazione dipendente dallo stato più o meno normale dell' atmosfera, è soggetta a molte altre variazioni periodiche e accidentali ; epperò si prende sempre l' altezza media annua la quale, sebbene non sia perfettamente la stessa in ogni anno, pure le variazioni che soffre sono picciolissime. Si è osservato che le variazioni accidentali crescono colla latitudine; cosicchè nella zona torrida pare che il barometro senta le sole variazioni periodiche, dette anche orarie, perchè accadono sempre nelle stesse ore del giorno ; lo che fa del barometro un vero oriuolo.

Polo, meridiano, equatore magnetico. Quando si calamita un piccolo rombo allungato di acciajo, detto comunemente *ago calamitato*, se si appoggia colla sua metà sopra un sostegno acuminato, quest' ago si dirigerà sempre al polo magnetico, declinando dalla meridiana geografica, e inclinandosi all' orizzonte. Questa *declinazione* ed *inclinazione* sono due proprietà essenziali del magnetismo. La declinazione non solo varia ne'differenti luoghi della terra, ma anche nello stesso luogo: l' inclinazione è zero sull' equatore magnetico, e di 90° al polo magnetico. Un polo magnetico è stato determinato dal

capitano Ross nella *Boothia Felice* a 70° di latit., e a 95° di longit. occid. dal meridiano di Parigi ; un altro polo magnetico trovasi all' ovest della Terra Vittoria e al sud della Terra Adelia. Il piano ideale che passa perpendicolarmente all' orizzonte per la direzione magnetica, dicesi *meridiano magnetico*. La disamina delle osservazioni fatte dal capitano Duperrey ha dimostrato che l' equatore magnetico taglia l' equatore terrestre in due punti ; che sono quasi diametralmente opposti; uno presso l' isola di S. Tommaso nel golfo di Guinea, e l' altro tra le isole Caroline e quelle di Sandwich. La loro posizione geografica precisa è 3° e 20' di long. or., e 100° e 33' di longitudine occidentale per rispetto al meridiano di Parigi. Passato il nodo discendente all' ov. di Parigi, prende immediatamente delle latitudini assai meridionali ; si avvicina all' isola di S. Elena; passa al di là di quella dell' Ascensione che lascia al nord, e penetra nel continente della Columbia per la costa del Brasile a 16° lat. sud. La massima latitudine austr. a cui giugne è 16 gradi fino a Cuychas nello stesso Brasile : indi si ravvicina all'equatore terrestre, prima di sortire dal continente Columbiano, a Truxillo nel Perù (8 lat. sud): traversa poi il grande Oceano, avvicinandosi sempre all' equatore terrestre: giugne al secondo nodo, e passa nell' emisfero boreale, ove la sua direzione non è nota che fino all' isola di Ceylan.

Delle temperature medie. I fisici distinguono la temperatura media giornaliera, mensile, ed annua, di una città, di una regione. La temperatura media di un mese è la somma delle temperature medie di tutt'i giorni del mese divisa pel numero de'giorni del medesimo. La temperatura media annua è la somma delle temperature medie de'12 mesi divisa per 12, la quale è molto prossima alla temperatura media del mese di Ottobre dello stesso anno. E la temperatura media di un luogo risulta dalla media di tutte le medie annuali. Or da tutte le osservazioni fatte finora per determinare la temperatura di vari luoghi risulta che *le vicende giornaliere mensili*

e annuali non sono che piccole oscillazioni intorno alle temperature medie. Adunque ogni luogo ha una temperatura media tutta sua propria.

La temperatura media annua del Regno di Napoli oscilla tra 12 e 15 gradi R. Si accosta al limite superiore, e qualche volta lo raggiugne e lo passa (sebbene di poco) la temperatura della prov. di Napoli, di Terra di Lavoro, delle Puglie e delle Calabrie. La temperatura media della Basilicata e de'due Principati si avvicina in difetto o in eccesso al limite inferiore. La temperatura media più bassa è quella di Molise e de' tre Abruzzi, ove il mercurio scende qualche volta e per pochissimo tempo fino a 6 e anche 8 gradi al di sotto di zero. La temperatura media annua della Città di Napoli è di 15°, 7 C; quella dell' inverno è 8°, 7; e della state è 23°, 3.

Valli e pianure. Tutt' i grandi fiumi sono ordinariamente accompagnati da estese valli e pianure. La *valle del Basso Danubio* comprende le pianure della Bulgheria e della Vallachia; la *valle del Danubio Medio* comprende l'Ungheria. La valle del Reno comprende tutt' i paesi situati a destra e a sinistra di esso lungo la linea che corre tra' Grigioni Basilea Magonza e Leida. Le valli della Norvegia e della Svezia hanno per carattere distintivo un avvallamento lungo e stretto, per lo più occupato da laghi della stessa forma. L'Europa ha una immensa pianura che si estende da Parigi e Londra fino a Mosca e Kasan da un lato, e fino ad Astracan dall' altro; la quale comprende le parti basse della Francia settentrionale, i Paesi Bassi, la Germania settentrionale, la Prussia, la maggior parte della Polonia, e gran parte della Russia fino agli Urali. La pianura della Russia centrale e meridionale ha una estensione di 374 mila miglia quadrate, cioè supera le superficie unite della Francia e dell'Austria: essa comprende i gov. di Kiew, di Pultava, di Karkow, di Orel, di Kaluga, di Tula, di Tambov, di Veroneje ec. fino al Mar Nero. Tutta questa immensa pianura è composta da uno strato di terra vegetabile (humus) formato dagli avanzi vegetabili, il quale strato

varia da' 3 a 5 piedi di profondità; ed è questo strato che procaccia alla Russia dell' abbondantissime raccolte di grano mercè l' incredibile fertilità che dà al suolo.

Immenso è il numero delle valli e delle pianure dell'*Asia*. Le valli di Napal, del Butan, del Tibet, dell'Armenia, del Caucaso, dell'Aderbigian sono notabili per la loro elevazione. Le valli del Gange, del Lena, dell' Eufrate, dell'Oby, dell' Jenissey; quella all'ostro di Peking, sono notabili per la loro estensione: questa ultima ha più di 500 miglia di lunghezza. Sopratutto è notabile la depressione del suolo dell' Europa orientale e dell'Asia occidentale posto tra il *Mar Nero*, *il Caspio e l'Aral*, la quale è stata determinata in questi ultimi tempi con delle accurate misure prese da ingegneri russi colà inviati da quel Governo. Il Caspio e l'Aral offrono la parte più estesa di quell' avvallamento interno della Terra, il quale stendesi sopra una superficie valutata da Humbolt circa 10 mila miglia tedesche quadrate, che fanno 160 mila miglia quadrate geografiche. Questa immensa superficie è, secondo Humbolt, inferiore al livello dell'Oceano; e la superficie delle acque del Caspio scende, secondo le più recenti accuratissime livellazioni di circa 120 palmi sotto il livello del Mar Nero e poco meno ne discende quella delle acque dell'Aral. Il bacino del Mare Morto poi che scende a più di 1500 palmi sotto al livello del Mediterraneo, è il più depresso del globo.

In *Affrica* si ravvisano le pianure e le valli più estese, coperte per la maggior parte da aride arene. Le maggiori pianure si trovano lungo la parte bassa del Senegal, della Gambia, del Nilo, della Costa degli Schiavi ec. La regione del Nilo offre forse la valle più lunga del globo: essa però è assai angusta, poichè in alcuni luoghi non è larga più di qualche centinaio di palmi.

Le valli più profonde e insieme più alte sono nella *Columbia*. La *valle di Chota* presso Quito ha presso a 6000 piedi di profondità perpendicolare, e il fondo di essa è elevato di altrettanto sul livello dell'Oceano. La valle di

Rio–Calacu nel Perù ha più di 5000 palmi di profondità verticale, e di altrettanto il suo fondo elevasi sul livello dell'Oceano. Il magnifico avvallamento del Titicata è ragguardevole si per la sua elevazione, che per la sua estensione. Il livello delle acque di questo lago è superiore a quello dell'Oceano di più di 16 mila palmi.

Dopo l'altipiano centrale dell'Asia la più vasta pianura del globo è nell'America, il cui suolo, tra la catena centrale del Missuri–Messicano e le catene principali del sistema Alleghiamo, si prolunga dal delta del Missisipi alla foce del Mackenzie dalla parte dal nord occidentale, e indefinitamente verso il polo al centro e all'est. Questo immenso spazio, che il Balbi denomina *pianura del Missisipi-Makenzie*, comprende gli avvallamenti di quasi tutt' i laghi dell'America e de' maggiori fiumi di essa.

Acrocori. L'elevazione del terreno e delle pianure, indipendentemente dalle montagne, influisce sensibilmente sulla differenza tra i climi astronomici e i fisici. L'acrocoro più esteso in Europa è quello della Russia centrale, la cui maggiore elevazione è di 800 palmi, verso la sorgente del Volga. L'acrocoro della Spagna centrale giugne all'elevazione di 2800 palmi; e l'acrocoro circalpino, che comprende l'italico settentrionale, il turchino centrale, il francico, l'elvetico, il tirolese, il bavarese, il boemo-moraviano, il polacco–slesiano, il transilvano ha da 700 a circa 3700 palmi di elevazione e i più alti sono il francico, l'elvetico, il tirolese.

In Asia esiste l'acrocoro più vasto del globo, il *Chinese–Tibetano*, che in grande può considerarsi suddiviso in due parti, il *Mongolio* che comprende la parte orientale del deserto di Chamo o Gobi fino a tutta la Mongolia Cinese, che pare sia compreso tra 3000 e 5000 palmi di elevazione; e il *centrale* ch'è al sud-occidentale del precedente (da 2400 a circa 3000 piedi).

Segue l'*Acrocoro occidentale* formato 1° dall'*Armeno–Persico* o *Tauro–Caucasico* che comprende l'Armenia, l'Alta Georgia, la maggior parte dell'Aderbigian, il

Kurdistan, la parte orientale dell' Asia Minore e tutte le alte pianure della Persia (da 3700 a più di 7000 piedi). Qui è l'avvallamento più esteso dell'orbe, quello del Caspio, e dell'Aval. 2° dal *Taurico* che comprende le terre alte del centro e dell'occidente dell'Asia Minore; 3° dal *Siriaco* che comprende le alte valli del Libano, le pianure di Aleppo, della Palestina e la parte più elevata del deserto di Siria (da circa 1500 a 2000 palmi). È nel Siriaco che incontrasi il maggior avvallamento conosciuto del globo, quello del Mare-Morto.

L'*Acrocoro Immalajano*, che comprende 1° il settentrionale ove sono le alte terre del Piccolo Tibet: è questo l'altipiano più alto conosciuto della Terra (da' 11500 a' 16000 piedi); 2° il *Gangiano* che comprende tutte le alte terre per le quali scorrono il Gange, il Bramaputra e i loro affluenti, le alte terre del Cachemire e dell' India Inglese (da 4000 a 7000 piedi); 3° l'occidentale ove sono le alte terre dell'Afganistan e del Belugistan (da più di 5000 a quasi 9000 palmi); 4° il meridionale o il Dekaniano che comprende le alte terre dell' Indostan e dell' India Transgangetica.

L' Affrica offre due immensi acrocori; l' *australe* e il *boreale*. L' acrocoro australe, comechè meno esteso del boreale, n'è assai più elevato, e offre la singolarità di grandi regioni che si mantengono sempre alla stessa elevazione, almeno nella parte esplorata che occupa una porzione interna del continente affricano, dal 5° grado di latitudine boreale al 15° australe. La parte settentrionale di questo immenso spazio si mantiene all' altezza di circa 2033 a 3822 piedi: la parte centrale serba l' altezza da circa 1500 a più di 7000 piedi.

Le due Americhe offrono un gran numero di estesi ed elevati *acrocori*. I principali sono, 1° l' *Acrocoro peruviano* che abbraccia tutte le alte regioni del Rio della Plata, della Bolivia e del Perù, dal 26° al 6° parallelo di latitudine australe. Il centro di questo acrocoro è occupato dal bacino del *Titicaca*, il quale è esso stesso un altipiano che sorge sull' acrocoro peruviano: la sua altez-

za può stimarsi da 1300 a circa 16000 piedi: 2° *L'acrocoro columbiano* nelle province di Assuay, dell'Equatore, di Cundinamarca, di Boyaca la cui elevazione va da presso a 6000 a 10000 piedi: 3° *L'acrocoro brasiliano* che comprende la parte degli avvallamenti del S. Francisco e del Parana nelle prov. di S. Paolo e di Minas Geraes, siccome le alte terre della prov. di Rio Gianeiro, di Spirito Santo, di Bahia, di Pernambuco, e di Piauby: si stima presso a poco da 120 a 1500 piedi: 4° *L'acrocoro centrale* della Columbia che comprende la provincia di Matto-Grosso, e parte di quella di Goyaz e di S. Paolo nel Brasile; il Paraguay; la prov. di Santa Cruz de la Sierra nella Bolivia, e la parte della Confederazione del Rio della Plata confinante col Paraguay e colla Bolivia: la sua altezza si stima da 700 a 1300 piedi: 5° *L'acrocoro della Guijana* che abbraccia l'immensa estensione compresa tra l'Amazzone, il Rio Negro, l'Orenoco e l'Atlantico; e la elevazione si stima da 1700 a circa 3500 piedi: 6° *L'acrocoro di Anahuac o del Messico* che estendesi da Oaxaca a Chiluahua e che comprende pure tutte le alte terre di Guatimala: la sua elevazione si stima da 4100 a circa 8500 palmi: 7° *L'acrocoro Missuri-Columbiano* o l'*acrocoro centrale dell'America settentrionale* che, secondo il Balbi, dovrebbe comprendere la parte alta degli avvallamenti del Missuri, del Mackenzie, del Columbia e di tutti gli altri fiumi dell'America centrale e settentrionale: l'elevazione si stima da 2300 a 4000 piedi: 8° *L'acrocoro Allegheniano* che comprende tutti quelli della Confederazione Anglo-Americana e alcune parti del governo del Basso Canadà. L'elevazione stimasi da 1540 a 5000 piedi.

In alcuni luoghi della Terra gli abitanti vivono ad un livello assai alto. Ecco il livello di alcune principali città: *Potosi* (4166 metri (a)), *Catamarca* (4141 m.); *Oru-*

(a) I metri riduconsi a palmi nap. moltiplicandoli per 3 e $\frac{78}{100}$, e si riducono a piedi parigini moltiplicandoli per 3 e $\frac{78444}{1000000}$ o approssimativamente per 3 e $\frac{78}{1000}$.

ro (3792 m.); la *Paz* (3717 m.); *Tupisa* (3049 m.), *La Plata* (2844 m.), *Cochabamba* (2575 m.) nella R. di Bolivia: *Puno* (3911 m.), *Micuipampa* (3618 m.), *Caxamarca* (2860 m.) *Arequipa* (2377 m.) nel Perù; *Antisana* (4701 m.), *Quito* (2708 m.) nella R. dell' Equatore; *Messico* (2277 m.); *Ospizio del San Gottardo* (2075 m.); *Palazzo di S. Idelfonso* in Ispagna (1253 m.), *Madrid* (608 m.); *Monaco* (538 m.); *Mosca* (3000 m.); *Turino* (230 m.); *Vienna* (133); *Milano* (128 m.) *Dresda* (90 m.); *Parigi* (65 m.); *Brusselles* (58 m.); *Roma* (46 m.), *Berlino* (40); *Napoli* (sul Mar Tirreno). Apparisce da ciò che la parte più alta della Terra è la regione delle Cordigliere in America.

Deserti. Il deserto più vasto della Terra è il *Sahhara*, essendo presso ad un milione e mezzo di miglia quadrate. In està regna su questa immensità di sabbia un calore di 50 e fin 60 centigradi; e in inverno si sente un freddo intensissimo di più gradi sotto al zero. Quest'oceano di arena non può esser altrimenti corsò, che con tutti gli strumenti de'quali si fa uso per la navigazione dell'oceano. Le caravane degli affricani hanno per guida la stella polare, il volo degli uccelli, e certi segnali conosciuti da'naturali. Anche le altre parti della Terra hanno deserti, e la stess' Affrica ne ha ancor degli altri al sud e all'est.

Temperatura delle cinque zone. La zona torrida ha due sole stagioni: la stagione secca riguardata come l'està, e la piovosa come l'inverno. La piovosa accompagna sempre il Sole; cosicchè la zona torrida boreale ha la stagione piovosa da Marzo a Settembre, nel quale tempo il Sole è nell'emisfero boreale. In alcuni luoghi vi sono due stagioni secche e due piovose che si distinguono in *grande e piccola*. La zona *equatoriale* in paragone di quella del *tropico di Cancro* è assai temperata; e ciò dipende, dalle nubi che continuamente ingombrano il cielo della zona equatoriale, dalle grandi piogge che ivi cadono, dalle notti quasi eguali a'giorni, dalla grande evaporazione, dall'immensità de' mari che la circondono, dai

venti e dalle incondazioni periodiche, siccome dalle altissime montagne coperte di nevi perpetue. La zona del *tropico di Capricorno* è assai meno calda dell'altra del tropico di Cancro ove sono, generalmente parlando, le contrade più calde.

Le zone temperate si distinguono per la successione regolare delle quattro stagioni. La parte delle zone temperate che non oltrepassa il 35mo grado di latitudine, in molti luoghi rassomiglia alla zona torrida. Fino al 40mo grado la gelata nelle pianure non è nè forte nè durevole e rare volte vi neviga. Le contrade più elevate risentono più i rigori del freddo, e in tutta questa parte della zona temperata gli alberi si sfrondano e perdono ogni verdura ne' mesi di novembre e dicembre. Dal 40mo al 90mo grado la successiva alternazione delle quattro stagioni è più regolare, senza che la salute dell'uomo ne risenta; ma lo stesso uomo colla sua industria e coll'agricoltura ha contribuito a rendere salubri questi luoghi. Il limite de'paesi abitabili nell' emisfero boreale non si estende al di là del 78mo grado, e nell' australe non si estende al di là del 60mo. In questi ultimi climi non si conoscono che due stagioni, un lungo e rigoroso inverno al quale succede una breve state, nella quale non mancano de'calori insopportabili. La terra si è trovata gelata fino a 120 palmi di profondità. La zona fredda gode di un' atmosfera tranquilla, ignota nelle temperate: nommai o rarissime volte il fulmine e la tempesta rumoreggiano in quelle zone prive di vita. Lo splendore delle aurore boreali riflettuto dalla neve vi dissipa in parte le tenebre della notte.

Limite delle nevi perpetue. La maggior distanza de'luoghi dall'equatore e la maggiore elevazione sono le due cause che producono una temperatura favorevole al mantenimento della neve: ed è chiaro che l'elevazione debba avere una ragione reciproca della maggiore o minore latitudine. Dalle osservazioni raccolte finora risultano i seguenti fatti. Da 0 a 10 gradi di latitudine e con una temperatura media di 27°, 5 il limite delle nevi perpetue è da

4795 metri in sopra. Da 14 a 19° (nelle Andi peruviane), essendo 25°, 75 la temperatura media il limite predetto è di 5200 a 5130 metri. Da 17 a 20 gradi colla stessa temperatura media il predetto limite è 4580 metri. Da 27 a 46 gradi, sul versante meridionale dell' Immalaia è 3850 metri; e sul versante settentrionale è 3000 metri. Da 42 a 43 gradi, colla temperatura media di 15°, 5, il limite è 3216 metri, al Caucaso, e 2729 a' Pirenei. Dal 45mo al 46mo grado di latitudine nord, e colla temperatura media di 13° (nelle Alpi), il limite scende fino a 2670 metri. A' Carpazi, a 47° di latitudine, discende a 2572. Nella catena de' Dofrini, a 70° di latitudine, il limite delle nevi perpetue trovasi a 1060 metri; e continuando verso il polo, questo limite va abbassandosi fino al livello del mare.

Linee e Zone isotermiche. Concepiamo un viaggiatore che faccia il giro della Terra, partendo da Napoli, la cui temperatura media è 13°, 5. R. pari a 16°, 75 C., e che egli passi per tutt'i luoghi ne' quali la temperatura media è anche 13°, 5 R: la linea che avrà egli percorso intorno alla Terra sarà una linea *isotermica* (linea di eguale calore). Dunque *le linee isotermiche sono le curve che passano per tutt'i punti della superficie terrestre, i quali hanno la stessa temperatura media.* Queste curve non sono regolari, come i paralleli terrestri, ma sinuose. Concepiamo un'altra linea isotermica, p. e. quella di 12° 5 R, essa sarà anche sinuosa come quella di Napoli. *La parte della superficie terrestre racchiusa tra queste due linee isotermiche, come tra tutte le altre, chiamasi banda o zona isotermica.* I Geografi hanno diviso l'emisfero boreale in sei zone isotermiche; I. da 30° a 23°, 5 centigradi; II. da 23°, 5; a 20; III. da 20° a 15°; IV. da 15° a 10°; V. da 10° a 5° VI. da 5° a 0°. Napoli è nella zona isotermica racchiusa tra le linee isotermiche di 20° e di 15°. Il massimo calore in Napoli rare volte supera i gradi 26 di Réamur, il che suole accadere per tre o quattro giorni verso la terza decade di Luglio e la prima di Agosto.

Meteore e venti. Tra i tropici spirano dei venti regola-

ri dall' est verso l'ovest che si chiamano venti *annuali* o *alisei* e che sono l'effetto della influenza locale del Sole sulle regioni equatoriali, combinata colla rotazione della Terra. I fisici conoscono ancora alcuni venti periodici che nel mare delle Indie chiamansi *mussoni*. Questi soffiano costantemente da Aprile a Ottobre dal sud-ovest, e dal nord-ovest negli altri sei mesi. Nell'intervallo di ogni cambiamento sono variabili per sei settimane, e allora sono accompagnati da tempeste e da oragani. Nelle zone temperate spirano de'venti variabili, e sono esse esenti da'terribili oragani della zona torrida. Vi sono anche de'venti che soffiano sempre dallo stesso lato in certi luoghi, e per intervalli più o meno lunghi. Questi chiamansi *venti topici*. Così il vento che domina in Napoli è lo scirocco che, passando per le infuocate sabbie dell' Affrica, apporta innalzamento di temperatura, e scorrendo sulle superficie del Mediterraneo si carica del vapore acqueo, per cui è apportatore di pioggia in inverno nelle province bagnate dal Tirreno. Il vento che fa innalzare la colonna barometrica ed abbassare la termometrica in Napoli è il maestro, detto da napoletani *vento di terra* il quale, radendo le nevose cime delle Alpi senza toccar mai mare, agghiaccia col suo freddo soffio. Il vento che fa elevare l'ordinaria temperatura in està e abbassarla nell'inverno è il levante, che tocca la superficie del Mar Nero e quella del mar Jonio colle terre che circondano questo mare. Il vento che raddolcisce i calori estivi è il ponente che, scorrendo sulla superficie dell' Atlantico, si scarica de' vapori acquosi sul continente della penisola ispanica. Nella Puglia suol dominare in està il Favonio (sud o sudovest) che cagiona dolori soffocanti, e talora fa avvizzire le piante e nuoce alla vegetazione.

In Affrica domina nel Sahhara il *Simoun* vento micidiale che eleva de'turbini di sabbia e soffoca delle intere caravane. Si evita il suo effetto, gittandosi colla faccia per terra e ponendo la bocca e'l naso in mezzo all'arena.

Pioggia. L'altezza media della pioggia in Napoli oscilla tra'30 e i 35 pollici di altezza. Nella provincia di Na-

poli e di Terra di Lavoro i giorni piovosi superano i giorni sereni, e sono amendue superati dai giorni variabili. Nelle regioni dei tropici il ritorno periodico de' venti riconduce in ogni anno delle piogge costanti nella medesima stagione, detta *stagione delle piogge*. L' immensa quantità di acqua, che vi cade perennemente, forma dei laghi temporanei, e produce lo straripamento regolare di tutti i fiumi di queste regioni. Gli straripamenti del Nilo fecondano la valle dell'Egitto. Le paludi di Xerayes formate dal Paraguay rassomigliano ad un lago immenso nella bella stagione.

Procelle. Nel regno di Napoli scoppian annualmente delle procelle devastatrici de'campi. Nelle parti sud-occidentali sogliono avvenire in Maggio e Giugno; in Giugno e Luglio nelle parti sud-orientali; e in Luglio e Settembre nelle parti nord-orientali. Forse la Fisica arriverebbe a rintracciare la cagione di queste meteore; ma è in poter dell' uomo di allontanarne la fatale ricorrenza?

Clima fisico. Sotto uno stesso meridiano la temperatura media diminuisce dall' equatore al polo: e nello stesso luogo la temperatura media diminuisce coll'elevazione assoluta: *adunque la latitudine e l'altezza al di sopra del livello del mare sono le due cagioni generali, dalle quali dipende la temperatura media di un punto della Terra*. Ma le circostanze particolari de' luoghi sono tante cause secondarie che modificano le due cagioni generali qui sopra esposte. L'insieme delle predette cause generali e particolari costituiscono il *clima fisico* di un luogo. Adunque *i climi fisici simili* sono *le irregolari zone terrestri, nelle quali regnano un calore eguale e fenomeni atmosferici presso a poco simili*. I geografi assegnano nove cagioni secondarie del clima fisico di una regione, oltre le due generali qui sopra stabilite; cioè 1. l' *azione del Sole sull' atmosfera*; 2. *la temperatura propria del globo*; 3. *la inclinazione e la esposizione del terreno*; 4. *la situazione delle montagne*; 5. *l'esistenza o no di boschi all' intorno*; 6. *la vicinanza de'mari, la loro estensione e la loro situa-*

zione rispettiva; 7. *la coltura de' campi e la popolazione;* 8. *la natura geografica del suolo*; 9. *i venti che regnano.* Queste cagioni, operando diversamente, costituiscono i climi *caldi* ed *umidi, caldi* e *secchi, temperati* e *umidi, temperati* e *secchi.*

Applicando questi principî alle diverse parti della superficie terrestre si è data ragione de' seguenti fatti.

1. *Le contrade del Nuovo Mondo sono assai più fredde delle contrade occidentali dell' antico Continente poste alla stessa latitudine.* 2. *Alla stessa latitudine regna più calore nelle regioni affricane che in quella della Columbia.* 3. *Nelle Antille si gode una temperatura assai più moderata di quella della Senegambia e della Guinea, che sono le regioni del globo tormentate dal calore più eccessivo che si soffre dagli uomini.* Le cagioni principali di questi fatti sono, il prolungamento maggiore del continente americano verso la regione polare; l' elevazione delle regioni equatoriali nella Columbia; l' abbondanza delle acque nel N. Mondo, in confronto di quelle dell' antico Continente comparativamente alla loro rispettiva estensione; i deserti di ardenti sabbie che ingombrano il suolo dell' Antico Continente. 4. *Il Groenland australe, comechè posto nel* 13° e 14° *clima, e a malgrado della sua esposizione meridionale, è assai più freddo della Lapponia stabilita tra il secondo e terzo clima di un mese e che ha un' esposizione settentrionale.* La cagione principale di questo fatto è certamente perchè la Lapponia è separata dalle terre artiche da un vasto mare, ledpove il Groenland si estende verso il polo. 5. *Avanzandosi dall'ovest all' est nella parte settentrionale dell'antico Continente, s' incontra un freddo assai più intenso sotto gli stessi paralleli.* Noi troveremo la principale cagione di questo fatto nella vicinanza dell'Affrica che riscalda la parte occidentale dell'antico continente; laddove la parte orientale di esso ha pochissima terra nella zona torrida. 6. L' *emisfero boreale ha una temperatura assai più calda dell' australe sotto gli stessi paralleli.* Le cagioni principali di questo fatto sono due: la prima è astronomica, poichè il Sole è più vicino alla Ter-

ra, quando nell' emisfero boreale si ha l' inverno, e quindi nell' australe l' està; ed è più lontano quando è està nell'emisfero boreale ed inverno nell'australe; cosicchè nell' emisfero boreale il Sole esercita più da vicino l' influenza in inverno, e più da lontano nella state, laddove è l' opposto nell' emisfero australe. La seconda cagione dipende da che l' emisfero australe non è fornito di terre al pari del boreale.

Climi fisici di ciascuna parte della terra. In *Europa* il clima astronomico è modificato da tre grandi cause fisiche 1ª il *freddo* prodotto dalla vicinanza dell' Asia centrale e boreale; 1ª il calore prodotto dalla vicinanza dell'Affrica; 3ª *i subitanei cambiamenti di temperatura* prodotti, ne'paesi esposti all'influenza dell'Oceano Atlantico e de'suoi rami, da' venti che scorrono lunghesso. L'ettagano seguente darà la varietà de'climi fisici di Europa; 1. il lato volto verso l'Affrica, da Gibilterra fino a Creta, soffre una elevazione di temperatura dovuta all' influenza del continente affricano; 2° il lato volto verso l'Atlantico, da Gibilterra fino all'estrema punta nord-occidentale della Francia, è soggetto a continue variazioni di temperatura. Soffrono poi gradatamente un abbassamento di temperatura; 3° il lato volto verso il monte Tauro e'l Caucaso, da Creta al mar di Azof; 4° il lato volto verso il Caspio e i deserti vicini fino a' rami meridionali degli Urali; 5° il lato volto verso gli Urali, cioè la Russia orientale; 6° il lato volto verso l'Oceano artico, dallo stretto di Waigatz fino al capo Nord; 7° il lato rivolto verso la parte settentrionale dell'Oceano Atlantico, dal Capo Nord all' estrema punta nord occidentale della Francia.

Secondo il Malte-Brun e il Balbi l' *Asia*, per riguardo a'climi, può dividersi in cinque regioni; 1ª la *centrale* situata tra il 28mo e il 60mo parallelo soggetta ad un lunghissimo inverno accompagnato da freddi eccessivi, e da una brevissima està con calori insopportabili; 2ª la *regione meridionale* la quale comprende l'Indostan e l'India trasgangetica, ed è bagnata da grandi fiumi: quivi

non si conosce l' inverno, e la state è lunga e caldissima; 3ª la *regione settentrionale*, che comprende la Siberia, sottoposta ad eterni ghiacci ammonticchiati gli uni su gli altri; 4ª la *orientale*, ch' è fredda al nord, ha continue vicissitudini di temperatura al centro, tendenti più al freddo che al caldo, e maggiori anche ne ha nella parte marittima, ove le province più al nord risentono de'freddi eccessivi; e generalmente la regione orientale è umida e ha un cielo nebbioso e burrascoso; 5ª la *occidentale*, la quale è secca e gode di venti costanti e di un cielo sereno: essa ha una temperatura ancora più calda di quella di altri paesi più meridionali dell' Asia.

I paesi *affricani* sono generalmente tormentati da un calore superiore a quello de'loro rispettivi climi astronomici. I soli stati barbareschi e l'Ottentosia godono i vantaggi de' paesi situati nelle regioni temperate; chè i primi sono protetti dalla catena dell'Atlante contro i venti infuocati del deserto; e il paese degli Ottentotti è difeso da' calori ardenti della Guinea dalla parte centrale del Nieuveld e da'rami secondari di questi monti.

Basta dare uno sguardo a ciocchè abbiamo detto delle alte e continuate catene di montagne della Columbia e dell' America per comprendere che il clima del Nuovo Mondo, anche nelle più basse latitudini, debba riunire tutti gli estremi; alta temperatura nelle pianure, bassa sulle montagne, media sugli acrocori. A ciò si aggiunga l' influenza de'tanti fiumi che sono i più vasti della Terra, de' due Oceani che bagnano quelle vaste regioni sopra una estensione in longitudine assai minore di quella in latitudine, e delle vaste foreste nelle quali l'uomo non è ancora penetrato. L'America dee risentire assai l'influenza del prolungamento del suo continente verso il polo senz'alcuna catena di montagne che la garentisca da'rovai del nord.

Vulcani. I vulcani sono *monti ignivomi* per la cui bocca si fanno strada le materie infiammabili accese sotterra dagli strati sottoposti ancora incandescenti. Questi strati costituiscono delle immense regioni o zone infiammate,

sulle quali sovrastano molte bocche vulcaniche, come dei cammini situati lungo uno spazio coperto di fuoco. Epperò il nostro Vesuvio appartiene alla zona mediterranea che abbraccia tutt'i vulcani dell'arcipelago, l'Etna, Stromboli ec. e tutte le bocche vulcaniche estinte che si ravvisano in questa immensa regione. I maggiori vulcani della Terra sono nelle Cordigliere; il vulcano d'*Acongagua* nella R. del Chili (22470 piedi di Francia), di *Gualatieri* nella R. del Perù (20540 p.); di *Antisana* (17968 p.), e di *Cotopazi* (17711 p.) nella R. dell'Equatore. Il vulcano di *Acongagua* è il più alto de'vulcani conosciuti e'l punto culminante del Chili. Se si ponessero l'uno sull'altro l'*Etna*, il *Vesuvio* e l'*Ecla*, questo solo vulcano li sorpasserebbe così soprapposti di qualche centinaja di tese. Uno de'vulcani più bassi è quello di *Bridgnan* nello Shetland australe (80 piedi) (a).

Acque minerali e termali. Le acque minerali sono quelle che, scorrendo sotterra, si *mineralizzano*, ossia si caricano di sostanze minerali, come zolfo, ferro ecc. E se scorrono calde, diconsi termali. Non vi è luogo della Terra ove non s'incontrano di queste sorgenti, delle quali la medicina fa grande uso. Le principali acque minerali più conosciute in Europa sono:

Nel regno di Napoli. In Napoli l'*acqua sulfurea* di S. Lucia (18 gradi C.): l'*acqua ferrata* (21 gradi C.): un'*acqua simile alla media* di Castellammare, l'*acqua termo-minerale de'Bagnoli* (gradi 43, 75 C.).

Ne'dintorni di Pozzuoli, l'*acqua termo-minerale dei Pisciarelli* (68 gradi, 75 C.): l'*acqua termo-minerale detto Subveni homini* (38, 76 gradi, C.): le *acque del Tempio di Serapide.*

Nell'isola d'Ischia, l'*acqua termo-minerale di Gurgitelli* (97 gradi, 6); l'*acqua dell' Occhio* (4 gradi C.); l'*acqua Isabella I. Borbone* (4 gradi C.); l'*acqua di Fontana*; (22,6 gradi, C.); l'*acqua del Capone*

(a) La teorica de'vulcani per zone vulcaniche è esposta in una memoria letta dall'autore nella R. A. delle Scienze.

(33^{gr}, 4 gradi C.); l' *acqua della Rita* (61,25 gradi C.); l' *acqua del Capitello* (66,87 gradi C.); l' *acqua dell'arena di S. Restituta* (60 gradi C.); l' *acqua di Francesco I. o di Paolone* (33 gradi C.); l' *acqua di Castiglione*; l'*acqua di Citarà*; l'*acqua dell'Olmitello.*

Presso la Torre dell' Annunciata : l'*acqua termo-minerale Vesuviana* (31, 35 gradi C.).

In Castellammare, l' *acqua media prima e seconda*, l'*acqua del muraglione*, l' *acqua ferrata del pozzillo*: l'*acqua sulfureo-ferrata*, l'*acqua acidula o acetosella*; niuna delle quali è termale.

Presso Penne nell'Abruzzo Teramano, l' *acqua Ventina*: L'acqua di *Telese* in Molise.

Le principali acque minerali del resto dell'Italia sono, le *acque di Nocera* nella delegazione di Perugia; le *acque termali di Acquasanta* nella delegazione di Fermo: le *acque di S. Giuliano*, l' *acqua del pozzetto*, e l'*acqua acidula di Asciano* presso Pisa: le *acque minerali di Acqui* e di *Oleggio* nel Novarese; di *Aix* nella Savoia; *le acque della Margherita*, *di S. Genesio*, *della Vittoria*, *di S. Vincenzo*, *della Mola*, *di Valdieri*, tutte nel Piemonte: nel ducato di Lucca, le *acque minerali della villa di Bernaba*, *del bagno rosso*, *della Trastulina*, *della Disperata della Coronale*, *della Maria*, *del Doccione*, *di S. Giovanni*: nel regno Lombardo-Veneto, l'*acqua di S. Pellegrino*, e l'*altra di Trescore* nel Bergamasco; ed il Padovano ha anche riputate acque termo-minerali.

Nella Turchia Europea, le principali acque minerali sono, di *Sedes* presso Salonichi; di *Strumnitza*; di *Kustendil* nella Macedonia; d' *Indchiguis* nella Romelia; di *Sarajevo* nella Bosnia, e di *Aidos* nella Bulgheria.

In Francia le più notabili sono, le acque di *Eaux bonnes* nel dip. de'Bassi Pirenei; di *Bagnères* nel dip. di Alti Pirenei; di *Aux* nel dip. di Ariège; di *Vagueiras* nel dip. di Valclusa; di *Bourbon l'Archambault* e di *Vichy* nel dip. di Allier; di *Digne* e di *Dax* nel dip. di Landè: di *S. Marie de Chaudes-aigues* nel dip. di Cantal; di *Royan* nel dip. di Charente Inferiore; di *Enghein* nel dip.

38

di *Senna* e *Oise* ; di *Bourbon-les-bains* nel dip. di Alta Marna ; di *Plombières* nel dip. di Vosgi; di *Saind-Amand* nel dip. del Nord. Il dip. di Hérault è pieno di acque minerali.

Nel Belgio è notabile l'acqua di *Spa* nella prov. di Liegi : e nell' Olanda l' *acqua di Tongres* nella prov. di Limburgo.

Nella Svizzera le acque minerali più notabili sono in *Leuck* nel Vallese, in *Baden* nell' Argovia, e in *S. Morizzo* ne'Grigioni.

In Austria le acque minerali più riputate sono quelle, di *Baden* nella Bassa Austria , di *Carlsbad*, di *Teoplitz* e di *Eger* in Boemia, di *Bartfeld* nell' Ungheria.

Nella Confederazione Germanica le più notabili acque minerali sono quelle, di *Baden* nel circolo di Murg e Pfinz (Gran Duc. di Baden) ; di *Widbad* e *Deinach* nel Circolo della Foresta Nera (Regno di Wurtemberg); di *Hofgeismar* nell' Elettorale di Assia Cassel ; di *Langenschwalbach*, e di *Niedersalters* nel Ducato di Nassau ; di *Pyrmont* nel principato di Waldech ; di *Rerka* nel Gran Ducato di Sassonia-Weimar ; di *Ronneburg* nel Ducato di Sassonia Alteeburg; di *Bartcheid* e di *Aquisgrana* nella Prussia Renana.

In Inghilterra esistono riputate acque minerali e bagni in *Bringhton* nella Contea di Sussex; in *With* nelle C. di Hamp; in *Bath* nella C. di Sommerset; in *Bristol* e in *Cheltenham* nella C. di Glocester; in *Harrowgate* e *Scarboroug* nella C. di York.

Nella Svezia sono riputate le acque minerali di *Ramlosa* nella parte settentrionale del gov. di Malmohus.

Nella Turchia Asiatica sono riputate le acque minerali di *Thuncali* e di *Eschicheher* nell'Anatolia presso Kutahieh, e in *Antakia* (Antiochia).

Acque del mare. Le acque del mare tengono in dissoluzione molte sostanze straniere che le rendono salate ed amare. Se un volume di acqua dolce pesa 100 rot., lo stesso volume di acqua di mare peserà 102 e fino a 104 rotoli. Il salso del mare è minore nella superficie che nel

fondo; minore ne' mari interni che ricevono molti fiumi. A 60° di latitudine boreale i golfi e mari mediterranei sono sovente coperti di geli; a 70° anche i mari aperti; ad 80° i ghiacci formano montagne ed isole di una prodigiosa estensione. Nell'emisfero australe que' vasti mari offrono allo sguardo immense pianure di gelo a 60°. Il fondo del mare presenta lo stesso aspetto de' continenti, montagne, valli, pianure, e sorgenti di acque dolci le quali giungono talvolta a farsi strada fino alla superficie delle acque. Delle foreste petrificate di zoofiti, tra'quali sono notabili i coralli, e una varietà immensa di esseri viventi popolano il fondo de'mari: i diversi animali che abitano le regioni del mare vivono nella regione propria: e quelli che abitano il fondo non potrebbero vivere alla sua superficie ed all' opposto.

Le acque del mare sono soggette a tre specie di movimenti, movimenti atmosferici, correnti, e movimenti siderei. I movimenti atmosferici sono cagionati dall'azione de' venti; sono in somma le tempeste la cui azione non si estende al di là della profondità di 100 piedi. Le correnti sono movimento delle acque marine secondo una certa direzione, e l'incontro di due correnti in un luogo stretto produce de'gorghi spaventevoli, com' è quello di Scilla e Cariddi, e l'altro di Maldstroom al sud delle isole Loffoden. La corrente principale equinoziale ha una direzione dall'est all'ovest fra'tropici, e si attribuisce alla influenza de' venti regolari e alla rapidità del movimento della Terra in senso opposto. Le correnti polari portano le acque da'poli all'equatore, trascinando enormi masse di ghiacci. Questi movimenti del mare trasportano le produzioni di differenti contrade a grandissime distanze, per cui sovente sulle coste della Norvegia si raccolgono degli alberi che crescono in America. Il terzo movimento delle acque del mare, detto *flusso e riflusso o alta e bassa marea*, dipende dall' attrazione ch' esercitano sulla Terra il Sole e la Luna. Nelle sigizie, operando per lo stesso verso l'attrazione di questi due corpi celesti, le alte e basse maree sono maggiori. Per effetto di questo mo-

vimento il mare si gonfia due volte nello spazio di 24 ore e due volte si abbassa. Nel Mediterraneo, nel Baltico, ne'mari di Hudson e di Baffin, l'alta e bassa marea è appena sensibile, poichè si arriva in questi mari per mezzo di angusti stretti. Ne' luoghi settentrionali l'azione della Luna e del Sole è minore; epperò, a circostanze eguali, il flusso e riflusso è minore che ne'luoghi più meridionali. Ne' porti della Francia sulla Manica, l'alta marea giugne fino a 50 piedi. Sotto i poli, ove l'influenza della Luna è minore, le maree sono meno sensibili. La corrente dall'est all'ovest fa si che le acque s'innalzano più sulle coste orientali dell'Affrica e del Nuovo Mondo che sulle occidentali; e da ciò dipende la differenza di livello del Mar Rosso e del Mediterraneo; dell'Atlantico e del Pacifico in America. Questa circostanza dee esser tenuta presente nella quistione di un canale a traverso l'istmo di Suez e quello di Panama per far comunicare il Mar Rosso col Mediterraneo, e l'Atlantico col Pacifico.

Principalissime nozioni intorno alla distribuzione geografica degli esseri sulla superficie della Terra.

Tutti gli esseri della Terra appartengono a tre regni, *animale, vegetabile, minerale*. Il regno animale e'l vegetabile, generalmente parlando, sono sottomessi alla legge della *climatazione*; cioè ogni essere di questi due regni è stato destinato a vivere sotto una certa latitudine e longitudine; e nommai impunemente si trasgredisce questa legge universale della natura, richiesta dalla organizzazione, dalle abitudini e dagli appetiti che il Creatore ha dato ad ogni essere vivente come un attributo speciale. Quindi ogni continente, ogni regione, ogni isola, sottomessa alle stesse influenze atmosferiche, produce gli stessi esseri animali e vegetabili ed è acconcio al loro pieno sviluppo. Da' climi matematici modificati dalle altre tre cagioni che costituiscono i climi fisici, dipendono le combinazioni secondarie che regolano la dispersione e la distribuzione degli animali e de'vegetabili sopra la superficie della Terra. Da ciò derivano le regioni botaniche e

le zoologiche, racchiuse da'limiti tra'quali possono vivere le differenti specie di vegetabili e di animali. Le quali regioni suddividonsi in regioni, *iperborea, europea, siberica, mediterranea ecc.* Il solo regno minerale non è sottomesso alle leggi di *climatazione*, e per conseguenza i corpi inorganici sono ripartiti indifferentemente nell' interno del globo sotto qualunque latitudine.

Animali. Il celebre Cuvier ha divisi gli animali in *vertebrati* ed *invertebrati*. Ed ha distribuiti i primi in *quadrupedi, uccelli, rettili e pesci*; ed i secondi in *molluschi*, *annulosi, e radiati*. I quadrupedi, che possono vivere sotto diverse latitudini, sono le *specie de'cani* i quali verso i poli e l'equatore non latrano più; il bue che si è propagato fino al 64° di latitudine; la pecora, la capra, il cavallo, piccolo nelle parti settentrionali e più perfetto nell' Arabia; l'asino che non oltrepassa il 52mo grado di latitudine; il porco, il gatto. Gli animali de' climi glaciali sono, la renna, l'orso bianco, il castoro, la martora, lo zibellino, la lince, gli armellini; i quali tutti somministrano le pellicce tanto necessarie ne'climi gelati. I mari glaciali sono abitati dalle balene. Gli animali che non reggono al gran freddo, sono, il dromedario, il cammello, il camoscio, la gazzella, le scimie, l'urangu-tang, il babuino, la giraffa, il rinoceronte, l' ippopotamo, l'elefante, il leone, la tigre, la pantera. Questi animali appartengono all' Antico Continente. Nel Nuovo Mondo manca il nostro leone; ed il *coguar*, detto leone di America, rassomiglia al lupo pel corpo, e al leopardo per la testa. Qui parimente manca la tigre dell'Antico Continente, poichè il *jaguar*, detto tigre americana, rassomiglia alla lonza per la forma e alla pantera pel pelo. Le specie di scimie americane sono tutte fornite di coda. Generalmente le specie degli animali del Nuovo Mondo sono di più piccola statura degli altri simili che vivono sotto la stessa latitudine nel Mondo Antico. Però gli animali introdottivi dagli europei conservano la loro forza e la grandezza primigenia. La Columbia e l' Australia hanno poi una zoologia tutta particolare: il che mostra

le moltiplici alterazioni e variazioni a cui sono andate soggette le specie primitive.

Gli uccelli presentano una prodigiosa varietà nelle loro forme e ne'loro colori. Gli uccelli più belli e singolari sono, lo struzzo, il casoar, l'uccello del paradiso, il pappagallo e tanti altri, ed hanno la loro dimora nella zona torrida. Gli uccelli di preda si elevano sulle alte regioni dell'aria e fanno i loro nidi sulle cime dei monti. L'aquila colla sua forza prodigiosa e co'suoi adunchi artigli ruba delle pecore e fino degli uomini che trasporta sulle alte regioni dell' aria e depone ne'suoi nidi per cibarsene. Vari uccelli emigrano in certe stagioni, come la quaglia, la rondine, la cicogna e tanti altri.

Cuvier eleva il numero delle specie conosciute de'pesci a 5000. La varietà delle loro forme e de' loro colori sorprende. La loro fecondità sorpassa l'imaginazione. Le colonne immense e numerosissime di aringhe che abitano le coste dell' Europa settentrionale, degli Stati Uniti di America e del Kamchatcka, sono superiori ad ogni computo. La sola prodigiosa fecondità del merluzzo può supplire all'abbondante pesca che se ne fa in ogni anno sui banchi di Terranova, di Dogger e di Wall. Il feroce ed impetuoso narval, che somministra l'avorio prezioso dei suoi terribili denti, non abbandona mai l'80^mo grado di latitudine, ove degli uomini coraggiosi vanno a cercarlo. Le stesse specie di pesci vestono le diverse forme dipendenti dalle circostanze particolari de' mari che abitano. Molte specie amano del pari l' acqua dolce e la salsa. Altre pare che abborriscono certi mari particolari: così il salomone, che scorre a truppe tutt' i mari e s'intromette ne'fiumi e ne' laghi, non si è trovato mai nel Mediterraneo. Molte specie emigrano ogni anno da un mare all'altro. Fra queste il tonno in ogni anno abbandona l'Atlantico per entrare nel Mediterraneo.

I catacei, gli esseri più grandi del regno animale, abitano il mare: essi sono la balena, il fisetero, il narval, la foca proboscide (elefante marino), il delfino. I medesimi respirano come gli animali terrestri, e allattano i

loro figli. La balena, il maggiore de'cetacei, peso 100 volte più degli elefanti, e percorre 35 piedi in un secondo, cosicchè potrebbe portarsi in 22 giorni da un polo all' altro. La grande quantità di grasso che somministra ne rende ricca la pescagione, il che stimola l' avidità dell'uomo ad andarne in cerca. Le balene sono perciò diminuite nell'Oceano boreale; per cui si è cominciato a farne la caccia nell' Oceano australe.

I molluschi ed i zoofiti non presentano uno spettacolo meno maraviglioso degli altri animali. Questi esseri formano il primo anello della catena animale. Confusi in una massa animata da un principio di vita, fatti a pezzi, possono continuare a vivere e a riprodursi. I coralli formano immense foreste pietrose in mezzo al mare. E le madrepori e le millepori formano degli scogli coperti, sovente perigliosi a'navigatori. Nell'Asia, sulla costa dell'Affrica e nell'America trovansi le *ostriche a perle*.

Le classi de'rettili e degl'insetti sono numerosi; molti rettili, nemmeno nocivi delle fiere, si sviluppano e crescono col caldo e nell'umido. Il Nilo il Senegal ed il Niger sono la dimora abituale di quei terribili coccodrilli che sembrano vivere per dar morte agli altri animali. Le specie degli animali vertebrati conosciuti, fino al 1830, non si credono minori di 18 mila, e quelle degl' invertebrati, di 82 mila. Cosicchè l'uomo ha già numerate 100 mila specie appartenenti al regno animale.

Perla. La perla è una produzione di una conchiglia bivalva detta comunemente *ostrica a perla* e con termine tecnico *avicula margaritifera*, *Mytilus margaritiferus* di Linneo. Gli antichi le avevano a pietre preziose e erano stimatissime presso i Romani. Quando nell' ostrica a perla s'introduce un corpo straniero, che dà origine ad una malattia della conchiglia, intorno a questo, come ad un centro, si formano degli strati concentrici, i quali costituiscono propriamente la *perla*. Essa è un carbonato di calce combinato con un tantino di materia animale. Si pescano queste conchiglie lungo tutta la costa occidentale dell'Arabia e in quasi tutte le isole del golfo arabico;

su di vari banchi vicini all'isolá di *Bahrein* sul lato occidentale del golfo persico; a *Tuticorin* lungo la costa del Coromandel ; lungo la costa occidentale dell' is. di Ceylan; alle isole *Gulu* lungo le coste dell'Algeria; nell'isola *S. Margherita* , detta perciò isola delle perle al nord di *Cumana* nel dipartimento di Maturino; nella *baja di Panama*, e nell'isola di *Tiburon* in *faccia* alla costa occidentale del golfo di California , nel dipartimento di *Sonora*. In Europa nel fiume Oddern in Isvezia. Il miglior fondo da pesca si vuole che sia da 43 a 58 palmi di acqua. I palombari destinati alla pesca stanno sott' acqua fino a due minuti, e tengono un sacco legato al collo nel quale portano su le conchiglie.

Uomo fisico. L'uomo creato da Dio per regnare sopra tutta la Natura, abita ogni clima , e vi vive comodamente. Unica è la specie umana; ma l'azione de'climi differenti vi ha prodotte tali modificazioni esterne , da essere distribuita in molte razze o varietà, sul numero delle quali non sono di accordo i naturalisti. Noi adotteremo la divisione di Cuvier in tre razze principali , 1ª *la Scitica caucasica* o *bianca*, 2ª *la Mongolla o gialla*, 3ª *l'Etiopica o nera*. La prima comprende i popoli della Tartaria Indipendente, i Persiani , gli Arabi , gli Egiziani , gli Abissini, i Mori, tutti gli Europei e parte degli Americani: la seconda, i popoli che abitano le regioni centrali e settentrionali dell'Asia , ed una parte degli Americani : la terza è limitata all'Affrica centrale e a pochi altri luoghi. Il figlio di un bianco europeo e di una negra chiamasi *mulatto*, ed è detto *pardo* da' Brasiliani. Il figlio di un bianco europeo e di una indiana chiamasi *meticciò* , che i Brasiliani dicono *mamelucos*. Quelli che nascono dall'unione della razza negra coll' americana diconsi generalmente *zambi o lobos*, e sono chiamati da'Brasiliani *caribocas, cafusos*.

Regno vegetabile. *La climatazione* ha luogo in un senso più stretto pe'vegetabili. Alcune specie divengono più comuni come si progredisce verso i poli ; altre come si va sotto a paralleli più meridionali. In generale la

zona torrida debbe riguardarsi come il centro della natura vivente. La distribuzione geografica de' vegetabili costituisce *le zone e le regioni botaniche* le quali, a somiglianza de'climi fisici, non hanno mai confini stabiliti, ma oscillano tra certi limiti. La zona torrida possiede le vere ricchezze vegetabili: verdura perenne, e forma maestosa di ogni vegetabile formano il carattere degli esseri di questo regno sotto la zona torrida. Le piante delle altre zone quivi divengono arbusti e gli arbusti alberi. Quivi vegetano la canna a zuccaro, il caffè, la palma, l'albero a pane, tutti gli aromi, il cacao, tutte le piante delle altre zone, e l'immenso baobak nel cui tronco si formano delle caverne per dar ricetto a delle intere famiglie.

La zona temperata boreale può dividersi in due parti; nella più settentrionale vegetano, il pero, il ciliegio, il melo, la quercia, il pino, l'abete, i cavoli, i piselli, le rape, i poponi: il lino e la canapa vi sono piante indigene; e nella più meridionale, l'ulivo, il melograno, l'arancio, il gelso, il cotone, la vite. I peschi, gli albicocchi, i cotogni, i castagni e i noci fuggono tanto la vicinanza del tropico che del cerchio polare.

Nella zona glaciale le piante si riducono a'muschi, ai licheni, alle felci, agli arbusti di bacche, alle piante serpeggianti; e vi vegetano anche alcuni alberi, le betulle, i salci: ma rimangono sempre piccoli. Le specie del regno vegetabile note all'uomo fino al 1830 non si credono minori di 80 mila.

Regno minerale. Ci limiteremo ad indicare i principali prodotti minerali di ciascheduna parte della Terra, il diamante, le pietre preziose, l'oro, l'argento, il platino. L'Europa abbonda, più di ogni altra parte della Terra, di miniere di ferro, di piombo, di rame, di stagno, di carbon fossile, di sale, di mercurio. Vi si trovano ancora i metalli ricchi, l'oro, l'argento e 'l platino: come pure i diamanti e le pietre preziose. L'Asia è ricca di ogni prodotto minerale. La mineralogia dell'Affrica è appena abbozzata, cosicchè non può farsene paragone

con quella delle altre parti della Terra. Le Regioni equatoriali del Nuovo Mondo possono chiamarsi la patria dell'oro e dell' argento. Generalmente sul territorio americano vi sono abbondanti molte pietre preziose e anche i diamanti. Le poche notizie che si hanno dell' Oceania ne fanno conchiudere che in questi luoghi abbondano le miniere di oro , di diamanti , e sopratutto di stagno.

Diamante. Il diamante è la prima e più notabile specie del genere carbone, per cui impropriamente ha nome di *pietra preziosa*. È il più duro di tutt' i corpi e la più preziosa di tutte le gemme. Si sono finora trovati nel governo di Permm e di Orenburg, nella Russia europea. In Asia, nell' Ural, nella Siberia, ne' regni di Nizam, di Balaghat, nell'isola di Ceylan, e sulle rive del *Pennar*, nel territorio di Misore, di Balaghat, di Carnate , e del *Krickna* nel Bedjapur. Le rive di questi due fiumi sono più ricche di diamanti, e quelli che se ne raccolgono sono lavorati a Golconda, riguardata come il luogo principale del commercio de'diamanti, donde è nato l'errore comunemente adottato *delle miniere de'diamanti di Golconda*. In Affrica non è stato ancora ritrovato. Nel Brasile si trovano de' diamanti nella provincia di Minas Geraes; e in molti altri luoghi ; ed il diamante più grande conosciuto è uscito dal Brasile : esso pesa 1680 carati (ciascheduno di quattro grani) , e il suo prezzo è stato stimato 224 milioni di lire sterline. Il Brasile somministrava 60 mila carati di diamanti in ogni anno ; ma la quantità n'è assai cresciuta per la recente scoperta di una ricca miniera di diamanti fatta nelle montagne di *Liacura* presso *Coxeira* nella provincia di Bahia. In 10 mesi ne sono stati estratti 4000 carati. Nell' Oceania si trovano forse le più ricche miniere di diamanti, soprattutto nell'isola di Borneo e propriamente nel paese di *Ladak* le cui miniere di diamanti sono stimate le più ricche di oriente. I maggiori diamanti conosciuti sono, quello del Brasile di 1680 carati quassù menzionato ; il diamante del Gran Mogol (ora degl'Inglesi) di 79 carati ; l' altro

diamante di Portogallo di 215 carati ; il diamante della Russia di 194 carati $\frac{1}{2}$, simile ad un uovo di colombo ; il diamante toscano , ora in Vienna, di 139 carati $\frac{1}{2}$; il *Pitti*, detto anche il *Regente*, in Francia, di 136 carati $\frac{3}{4}$; il *Sancy* di 106 carati. (Vedi l'Orittog. di M. Tondi vol. I. pag. 53).

Pietre preziose. Lo smeraldo si trova in Francia , vicino Nantes, Limoges, Autun; nell' Isola dell'Elba; nel Salisburghese ; presso Zwiesel in Baviera; in Siberia; in Egitto, e vicino S.ª Fè di Bogota nella R. di Columbia. Il *Corundo ialino*, detto *zaffiro* quando è turchino , è la pietra più nobile e più dura conosciuta : esso trovasi nelle sabbie de'ruscelli, in Expailly (nel Dip. dell' Alta Loire), nella Persia, nell'isola di Ceylan; in Ava nel Pegù; nelle arene della Brenta , nel Vicentino , ed in Boemia. Quando il Corundo ialino è rosso, prende il nome di *rubino orientale*: quando è giallo , chiamasi *topazio orientale*; ed *ametista orientale* quando è turchino-rossiccio. Lo *spinello* , che dicesi *rubino spinello* , quando è di un rosso elevato: , *rubino balascio* di un rosso pallido , *almendino* di un rosso turchiniccio , e *rubinello* quando il rosso tende al giallo, trovasi nel Sudermannland in Isvezia. Il *crisobarillo*, comecchè meno ricercato delle pietre precedenti, è pure in uso per gli ornamenti muliebri : trovasi nel Connecticut, nella Confederazione Anglo-Americana, nell' isola di Ceylan, e nel Brasile colla tormalina, col topazio, e collo smeraldo. Il *topazio* trovasi in Sassonia, nella Contea di Cornwall in Inghilterra, all'ov. di Falun in Isvezia, e nella Siberia. Il topazio giallo di Siberia ha la referenza sopra quello di Sassonia. Col fuoco acquista il color rosso e costa il triplo. I topazi turchini si vendono per zaffiri; e i verdicci per acquamarina orientale. Tra le pietre della specie *Quarzo* (a base di silice) sono più pregevoli , l' *occhio di gatta* (quarzo grasso), che trovasi nel Harz, nel Bayreuth in Baviera , in Boemia, nell' isola di Ceylan , sulla costa di Malabar : l'*Ametista* (quarzo violetto), il *Calcidonio*, la *Corniola*, il *Plasma* usato dagli antichi per anelli; ed il *Praso* di cui

si fa uso per anelli, orecchini ed altri oggetti di lusso, sono tutte varietà del quarzo-agata. Il calcidonio onice si usa per camei; ed il *quarzo diaspro*, il *diaspro-onice*, l'*elitropia* servono per tabacchiere, colonnette ed altri ornamenti di lusso. Il calcidonio trovasi nel Harz, nel Cantone di Berna, nella Transilvania, nel dip. d'Isero, in Sassonia, nella Slesia, nel grande Altai, sulle sponde nel Nilo, nel Chili, nel Messico. La corniola trovasi nel Gargano, nella Boemia, nella Sassonia, nella Slesia, nella Sardegna, in Sicilia, nell' Arabia, nell' Egitto, nel Surinam, nel Messico. Il praso trovasi nella Slesia. Il *granato*, quando è trasparente, si destina al lusso, ed è chiamato *granato orientale e siriano*; e trovasi nel Regno di Granata in Ispagna, in Ungheria, nel Ceylan, nel Pegù. Il *granato piropo* è anche destinato per ornamenti: i più piccoli si perforano e si faccettano per farne collane e braccialetti: trovasi in Boemia. La *tormalina*, di cui si servono i gioiellieri per monili di lutto quando è nera e per anelli quando è turchina verde o rossa, è molto stimata; la rossa di cocciniglia e violetta trovasi negli Urali; la nera nel Ceylan: e delle varietà pregevoli si trovano anche in Francia, in Ispagna, in Baviera, in Sassonia, nel Salisburghese, nel Tirolo e in Norvegia. Comunemente le pietre preziose di ogni maniera vanno sotto il nome di *margarite*, non escluso il diamante e la perla.

Oro. L'oro, come gli altri metalli, si cava dalle miniere o si ritrova nelle alluvioni aurifere, o fra l' arena dei fiumi o de'deserti. Molto spesso si trova misto ad argento e pare che nell' argento aurifero più ricco il rapporto dell'oro all'argento sin di 1 a 40. I pezzi di oro greggio o nativo, di notabile dimensione, diconsi *pepite* in Russia. Ne' governi russi di Permm e di Orenburg e in tutta la catena degli Urali, nella Transilvania, nel Salisburghese, nell'Ungheria, nel Piemonte si raccoglie dell'oro. La Russia Europea ne somministra 6 mila chilogrammi l'anno, cioè presso a 70 cantaia; e le lavande e le miniere che sono nel distretto di Ekaterinenburg hanno eguagliato e

anche superato il prodotto delle miniere brasiliane all'epoca della maggiore loro prosperità. In Asia se ne ottiene in gran quantità, nel Thibet, nel Jun-nan, nell' isola di Hainan (nell' Imp. Cinese), nell' isola di Niphon (nel Giappone), nel regno di Ava, nella Cocinchina, nel Tunkin, nel regno di Siam, nella penisola di Malacca, nel regno di Assam; nel governo russo-asiatico di Tomsk, e negli Altai. L'oro della Siberia è la sesta parte di quello dell'Ural. Nella valle di *Tascha-Targanga*, a tre metri sotto la superficie del suolo fu trovato nel 1832 la pepita mostro di circa 100 libbre napolitane.

In Affrica se ne ha nell' arena aurifera del Deserto di Sahhara, in tutte le regioni della Nigrizia, nella regione del Nilo e nell'Abissinia. Tanto nella Costa di Oro, che in tutto l'occidente di questa parte del globo si fa commercio di polvere di oro.

Le miniere di oro dell'America e della Columbia sono poi ricchissime: soprattutto il territorio all'est delle montagne turchine, nelle vicinanze di Potamac fino allo stato di Allabama, è fra' più ricchi in oro. Questa zona aurifera viene *esplottata* nella Virginia, nelle Caroline, nell'Allabama e nel Tennessè. Le miniere più ricche in oro in questa parte sono presso le città, di Charlotte, di Salisbury, di Lexington e di Concordia, di Çosala nel Messico ch' è la più ricca miniera conosciuta della Terra. Le miniere aurifere degli Stati Uniti Americani davano più di un milione e mezzo l'anno di questo ricco metallo, prima delle ultime conquiste fatte dagli Americani sul Messico. I terreni auriferi della N. California, se debbe starsi a' racconti, superano tutti gli altri; poichè ogni uomo col suo lavoro guadagna circa 24 ducati per giorno. Le ricerche si fanno dalla baja S. Francesco (a 37°, 48' latit. nord sul Pacifico) ne' luoghi posti all' est e al sud di essa. Le arene del Sacramento sono fra le più ricche. E più di 100 mila uomini sono corsi dall'Unione Americana e dall'Europa in questa regione aurifera che comprende più di 500 miglia geografiche. Nel Brasile sono assai ricche le miniere di oro ed i terreni auriferi che sono nelle pro-

vince di Matto-Grosso, di Minas-Geraes e di Gojaz. In Aquaquente nella provincia di Goyaz fu trovato un pezzo di oro puro del peso di circa 65 libbre e mezzo napolitane. Non sono meno ricche le miniere di oro della R. di Columbia: sono notabili quelle di Mariquita al nord di S.ta Fè di Bogota, di Zaruma nel dip. di Assuay, di Pamplona nel dip. di Boyaca, di Quidbo nel dip. di Cauca. Si trova ancora molto oro nello stato messicano di Sonora e Cinoloa, e nel Perù. Secondo Humbolt le colonie portoghesi e spagnuole hanno dato dalla scoperta dell' America fino al 1803, cioè in 320 anni, presso a due milioni e novecento mila libbre di oro. Tutte le isole della Meganesia contribuiscono ad alimentare l'ingordigia umana per questo metallo prezioso; ma le miniere di oro dell' isola di Borneo e propriamente nel paese di *Munpava* sembrano non cederla alle più ricche della Terra sia per l' abbondanza dell' oro, sia per la grossezza de'diamanti.

Argento. Questo ricco metallo si ottiene in Europa, nell'Ungheria, nel Bannato, nella Transilvania e nella Boemia (Imp. di Austria), nell'Erzgebirge (nella Sassonia prussiana), e nelle provincie renano-prussiane; nel Ducato di Nassau, nella Macedonia, nella Bulgheraia, nella Bosnia, nelle Contee di Cumberland, di Derby; ne' dipartimenti francesi di Finistrelle, Lozere, Vosgi, nella Monarchia Norvegio-Svezzese, nella Savoja, e nelle nostre Calabrie. In Asia, nella Cina propria, nel Giappone, nei governi russo-asiatici di Tobolsk e d'Irkutsk e nei monti *Altai* e *Nertschinsk*; nell'Armenia; nell'Asia Minore. In Affrica, nella regione dell' Affrica orientale, nell'altipiano di Timbo nella Nigrizia. Ma in niuna parte le miniere d'argento sono più ricche, quanto nel Nuovo Mondo. Nel Messico gli stati di Guanaxuato, di Zacatecas, di S. Luigi di Potosi sono ricchissimi in minerale di argento. La sola città di Guanaxuato è circondata da 17 miniere di argento, la più ricca delle quali detta di *Valenziana*, ha dato dal 1804 fin oggi un prodotto annuale di presso a 3 milioni di piastre. Le miniere di Guana-

xuato davano al principio del secolo corrente 418 mila 360 libbre di argento in ogni anno; quelle di Catorce nello Stato di S. Luigi di Potosi, 304 mila libbre in ogni anno. La miniera di Valenziana, la più ricca in argento, è forse anche la più profonda del globo, poichè nel 1803 la sua profondità verticale era giunta a 1683 piedi. Le miniere di argento della R. di Bolivia sono anche notabili fra le più ricche del globo, sopra tutto quelle che trovansi nel Cerro di Potosi, le quali sono all' altezza prodigiosa di presso a 15 mila piedi. Per *esplottarne* il minerale sono state fatte più di 13 mila aperture. Le miniere del Perù non sono inferiori in argento alle altre del N. Mondo; le più ricche sono quelle di Pasco nel dip. di Junin, e di Micuipampa in quello di Livertad. Le ricche miniere di *Copiapo* nel Chilì (prov. di Coquinlo) hanno in questi ultimi tempi prodotto tanto argento da farne abbassare il prezzo del 2 per 100 sul mercato di Valparaiso. Le miniere di argento di Meriguita al nord di S. Fè di Bogota meritano anche l'attenzione del geografo. Secondo Humbolt le miniere di argento delle colonie spagnuole e portoghesi hanno dato dalla scoperta dell'America fin oggi, cioè in circa 320 anni, l' enorme quantità di più di 415 milioni di libbre di argento. Tutto l'argento somministrato dalle miniere di America comporrebbe una sfera di più di 100 palmi di diametro.

Platino. Nelle miniere e nelle lavande del distretto di Eketerinenburg e in tutta la catena dell'Ural, ove si ottiene sì grande abbondanza di oro, si ha benanche sì prodigiosa quantità di platino, che il prezzo di questo prezioso metallo si abbassò di un terzo a Pietroburgo nel 1815. Nel 1841 il prodotto del platino fu di 1780 chilogrammi ossia di circa 5340 libbre napolitane. Le cave di platino più abbondanti sono quelle di *Niscè-Taghil*, ove sonosi trovate delle *pepite* di platino di circa otto chilogrammi ossia 24 libbre napolitane. Nel Nuovo Mondo si trova anche il platino in forma di polvere; ma senza le miniere recentemente scoperte negli Urali, questo metallo pesantissimo, che accoppia la durezza del ferro

alla proprietà dell'oro di non esser attaccato dagli acidi semplici, si troverebbe solamente ne'gabinetti di orittognosia. I Russi hanno cominciato a servirsene ancora per fare moneta; ed i ricchi se ne servono anche per farne utensili da cucina, andando essi esenti da'pericoli del rame.

Principali saline di Europa. Le più notabili sono, la gran salina di *Wielizcha* in Polonia, di *Cardona* in Ispagna, e di *Lungro* nelle Calabrie. Vedi appresso l'art. *Geologia o Orittognozia* del Regno di Napoli.

Noi qui diamo termine alle poche nozioni di geografia fisica. Esporremo ora le principalissime della geografia morale.

SETTIMO PERIODO

NOZIONI PRINCIPALISS.[e] E GENERALI DI GEOGRAFIA MORALE.

Popolazione. La popolazione, la ricchezza e la potenza di uno Stato non si calcola dalla sua popolazione assoluta, ma dalla relativa e dall'industria degli abitanti, elementi primordiali di ogni floridezza pubblica; poichè l'industria dell'uomo è quella che crea la civiltà la ricchezza e la forza delle nazioni. Quindi il R. delle due Sicilie è più popolato della Francia, sebbene la popolazione del nostro regno sia di presso a 9 milioni, e quella della Francia ascenda a 35 milioni di abitanti; poichè la popolazione relativa del R. di Napoli è 266 e quella della Francia è 217. Quindi la parte più popolata del territorio italiano è quella del già ducato di Lucca, la cui popolazione assoluta e 140 mila abitanti e la relativa è 286; e gli stati più popolati dell'Europa e del Mondo sono, la Repubblica di Amburgo (popol. ass. 148 mila, e relativa 1302), e quella di Brema (popol. ass. 50 mila, e relat. 980). La Cina è il paese che ha la massima *popolazione assoluta.*

QUADRO SINOTTICO

DELLA POPOLAZIONE DELLE PRINCIPALI CITTA' DEL MONDO, OSSIA DELLE CITTA' METROPOLI E DI QUELLE LA CUI POPOLAZIONE PROCEDE DA 50 MILA ABITANTI IN SOPRA (INCLUSIVI LA POPOLAZIONE PASSAGGIERA , EPPERÒ LE *GUARNIGIONI*).

NOMI DELLE CITTA'	NUMERO DEGLI ABIT.	NOMI DELLE CITTA'	NUMERO DEGLI ABIT.
Italia		*Turchia europea.*	
Napoli	480,000	Costantinopoli	786,990
Palermo	180,000	Adrianopoli	100,000
Messina	84,000	Gallipoli	80,000
Catania	52,500	Salonicchi	70,000
Roma	160,000	Sofia	50,000
Bologna	70,000	Bosna-Serai	102,000
Firenze	95,000	*Francia*	
Livorno	80,000	Parigi	900,000
Lucca	22,000	Lione	160,000
Modena	27,000	Marsiglia	152,000
Parma	36,000	Bordò	106,000
Milano	180,000	Rouen	100,000
Venezia	120,000	Nantes	80,000
Verona	56,000	Tolosa	80,000
Padova	52,000	Lilla	75,000
Turino	130,000	Strasburgo	65,000
Genova	150,000	*Belgio*	
Cagliari	30,000	Bruxelles	120,113
Penisola ispanica		Gand	107,419
Lisbona	260,000	Anversa	85,595
Porto	80,000	Liegi	65,000
Madrid	205,000	Bruge	50,000
Barcellona	150,000	*Olanda*	
Siviglia	90,000	Amsterdam	210,000
Granata	80,000	Rotterdam	75,200
Valenza	70,000	Aja	65,000
Cordova	57,000	*Inghilterra*	
Cadice	53,000	Londra	1,950,000
Malaga	52,000	Manchester	310,000
Saragossa	50,000	Liverpool	220,000
Spizzera		Birmingham	165,000
Berna	25,000	Leeds	142,000

NOMI DELLE CITTA'	NUMERO DEGLI ABIT.
Halifax	127,000
Bristol	115,000
Sheffiels	104,000
Bradford	80,000
Plymouth	85,000
Oldham	78,000
Bolton	75,000
Stockport	72,000
Norwich	70,000
Blackburn	68,000
Bochdale	66,000
Portsmouth	57,000
Nottingham	57,000
Brecknoch	56,000
Bury	54,000
Newcastle	61,000
Scozia.	
Glasgow	230,000
Edimburg	160,000
New-Abeerdeen	72,000
Paisley	70,000
Dundee	56,000
Irlanda.	
Dublino	280,000
Cork	140,000
Limerick	90,000
Wateford	70,000
Belfast	60,000
Is. di Malta.	
Valletta	50,000
Is. Joniche.	
Corfù	25,000
Imp. di Austria.	
Vienna	300,000
Praga	127,000
Pesth	100,000
Trieste	60,000
Lemberg	55,000
Prussia.	
Berlino	380,000
Breslavia	90,000
Konisberg	66,000
Colonia	65,000
Danzica	60,000
Confeder. Germ.	
Monaco	105,000
Stutgard	38,000
Dresda	70,000
Annover	55,000
Carlsruhe	53,000
Cassel	30,000
Magonza	35,000
Schwerin	20,000
Amburgo	120,000
Francfort	52,000
Brema	50,000
Lubecca	30,000
Brunswich	38,000
Danimarca.	
Copenaghen	126,787
Svezia.	
Stockolm	85,000
Kristiania	31,703
Grecia.	
Atene	15,000
Russia.	
Pietroburgo	450,000
Mosca	255,000
Odessa	73,000
Kiew	57,000
Vilna	57,000
Kazan	50,000
Varsavia	150,000
Turchia Asiatica.	
Aleppo	200,000
Damasco	140,000
Smirne	130,000
Bagdad	100,000
Erzerum	100,000
Tokat	100,000
Bassora	60,000
Kutaich	50,000
Trebisonda	50,000
Boli	50,000
Angora	50,000
Van	50,000
Orfa	50,000
Mossul	60,000

NOMI DELLE CITTA'	NUMERO DEGLI ABIT.
Amah	50,000
Persia.	
Hispahan	200,000
Tehran	130,800
Basfruch	100,000
Tauris	100,000
Herat	100,000
Kasbin	60,000
Meechd	60,000
St. all' est della Persia.	
Cabul	60,000
Candahar	180,000
India.	
Calcutta	730,000
Dakka	150,000
Murscidabad	150,000
Patna	312,000
Benares	630,000
Mirzapur	200,000
Agra	100,000
Delhi	250,000
Madras	462,000
Puna	120,000
Ahmedabad	100,000
Lucknow	330,000
Avrangabad	65,000
Nagpur	115,000
Baroda	100,000
Bombay	165,000
Colombo	70,000
Gualior	80,000
Oudjein	100,000
Lahor	100,000
Kachmir	70,000
Multan	60,000
Ava	50,000
Saicaing	354,000
Bangkok	90,000
Hué	100,000
Saigonc	100,000
Imp. cinese.	
Peking	1,500,000
Singan	320,000
Canton	520,000
Hang-tehou	700,000
Nan-king	660,000
Sou-tcheou	600,000
Houang-tcheou	250,000
Lassa	80,000
e molte altre città che oltrepassano i 50 mila abitanti	
Giappone.	
Yedo	1,300,000
Miyako	550,000
Osaka	160,000
Matsmai	50,000
Siberia.	
Tobolsk	30,000
Egitto.	
Cairo	330,000
Alessandria	30,000
Barberia.	
Tripoli	25,000
Tunisi	100,000
Algieri	50,000
Marocco	70,000
Fez	80,000
Mequinez	60,000
R. di Borgou.	
Kiama	30,000
R. di Funda.	
Funda	20,000
I. de' Fellani.	
Sockatu	90,000
Colonia inglese.	
Capetown	20,000
Madagascar.	
Tanariva	50,000
Conf. anglo-americana.	
Boston	70,000
N. Yorck	519,480
Filadelfia	250,000
Baltimora	100,000
Wasington	50,000

NOMI DELLE CITTA'	NUMERO DEGLI ABIT.	NOMI DELLE CITTA'	NUMERO DEGLI ABIT.
		R. del Chilì.	
R. del Messico.		Santiago..........	60,000
Messico..........	180,000	*R. Argentina.*	
Puebla...........	70,000	Buenos Ayres......	80,000
Guadalaxara.......	50,000	*Imp. del Brasile.*	
R. di Columbia.		Riogianeiro........	160,000
Bogota...........	40,000	Bahia............	120,000
Quito............	70,000	*Is. di Cuba.*	
Caracas..........	50,000	Avana............	120,000
R. del Peru'.		*Is. Sumatra.*	
Lima.............	70,000	Batavia..........	55,000
Cusco............	50,000	Suracarta..........	100,000
R. di Bolivia.		*I. Filippine.*	
La Paz...........	50,000	Manilla..........	150,000
Potosi...........	90,000		
Chuquisaca........	15,000		

Civilta'. La civiltà di una nazione si calcola dalla sua istruzione e dalla educazione pubblica ; e sotto questi nomi si comprendono non meno gli stabilimenti scientifici e letterari destinati al progresso di tutte le cognizioni umane, ma più di tutto l'istruzione popolare, e la morale pubblica, condizioni essenzialissime alla civiltà delle nazioni. Sotto il rapporto della civiltà, le società umane possonsi distribuire in tre classi; quella de' *Selvaggi* nella quale gli uomini sono cacciatori e pescatori: quella de' *Barbari* nella quale l'uomo è agricoltore e pastore; quella degli *Inciviliti*, nella quale l'uomo è agricoltore industrioso e commerciante. I *Selvaggi* non sanno ancora fissare e generalizzare le loro idee : tutto per essi è sensazione e niente previdenza: la loro legge è la forza; la loro virtù l'ardire e il valore: le loro religione è ridicola superstizione. In molti luoghi della Notasia e in molte altre isole dell'Australia l'uomo è ancora nello stato selvaggio. I *Barbari* hanno le nozioni più semplici della proprietà : quindi leggi ma senza codice ; religione con riti il più delle volte ridicoli ed inumani , e qualche tugurio per

tempio. Le loro dimore sono capanne nelle quali vivono in compagnia de'loro armenti, ed esercitano una rozza e disordinata agricoltura. La Lapponia in Europa; il centro dell'Asia; gran parte dell' Affrica; quasi tutto il nord dell'America, il sud della Columbia (la Patagonia), e qualche parte dell'Oceanica sono nello stato di barbarie. I popoli inciviliti hanno codici, scienze, arti, governi regolari, e una Religione più degna di questo nome (la sola Cristiana). Ma diversi sono i gradi di civiltà: e la più alta è la sola civiltà europea, nella quale i saggi governi, rinunziando ai vantaggi della schiavitù della parte del genere umano di color nero, cioè alla così detta *tratta* dei Negri, stipulano per la libertà dell'uomo, di qualunque colore egli sia.

Governo. Il governo è l'unità delle forze fisiche e morali di una nazione creata per lo bene della medesima; e la sua prosperità debbe perciò essere in cima a tutti i desideri de'governati. Il *potere supremo* o la *Sovranità* è la facoltà di mettere in movimento queste forze: e l'esercizio di questa facoltà costituisce i due poteri *legislativo ed esecutivo*. Il potere *legislativo* è quello che ha il Sovrano di far le leggi. Il potere esecutivo è quello che ha il Sovrano di far eseguire le leggi ed ha tre diramazioni, *giudiziario*, *amministrativo*, e *di suprema ispezione*. Il primo è affidato dal Sovrano a de' magistrati che debbono garentire la proprietà di ogni maniera de'cittadini; il secondo a de'funzionari che debbono eseguire le operazioni che riguardano la proprietà de'comuni e delle province; e il terzo si esercita dal Sovrano per esigere da tutti l' osservanza delle leggi. A questo terzo ramo appartiene il supremo potere militare.

Religione. Non vi è uomo o popolo che non senta il bisogno di volgersi al Creatore dell'Universo, come l'Essere Supremo, sorgente di ogni bene e di ogni felicità, che noi chiamiamo coll' augusto nome di DIO. La stessa ragione ci rivela gli attributi di Dio, e ci detta dei doveri verso Lui. L'esercizio di questi doveri che dipendono dalla conoscenza dell'Essere Supremo coll'aiuto della so-

la ragione, costituisce la *Religione naturale* comune a tutto il Genere Umano. Ma la Religione naturale è insufficiente a rivelarci tutte le verità che risguardano il Creatore e a ristabilire il vero culto che a lui si deve: epperò è stata necessaria la *Divina Rivelazione* de'Misteri che costituiscono l'*essenza* della Religione Cattolica, e de'*Precetti* che si debbono eseguire, i quali ne formano *il Culto*. La Religione Cattolica è professata in Europa, dal Portogallo, dalla Spagna e dall'Italia, da una parte degli Stati Austriaci, da quasi tutta la Francia, dalla maggior parte del Belgio, dalla Prussia Renana, da una parte della Svizzera, dalla maggior parte della Polonia e dell'Irlanda ; e da molti Stati secondari della Confederazione Germanica , e oltre a ciò da'Cattolici che sono negli altri Stati, ove si professano diverse religioni : in Asia, da molti Maroniti, Armeni, Giacobiti, e Cristiani del Malabar : in Affrica, da molti europei stabiliti nell'Algieria, ov'è stato non ha guari fondato un Vescovado; e da una parte degli stabilimenti portoghesi: in America da tutt' i Governi che dipendevano e dipendono dalla Spagna , e da gran parte del Canadà e dagli Stati Uniti di America : e generalmente si professa la Religione Cattolica in tutti gli stabilimenti fondati dagli Europei Cattolici.

I limiti di questa instituzione non ci permettono di descrivere le altre religioni sparse sopra tutta la Terra. La migliore apologia della verità e della purità della Religione Cristiana Cattolica si ottiene dal paragone di essa cogli assurdi e colle pratiche superstiziose di molte altre.

Lingue o etnografia. L'Atlante etnografico del Balbi comprende, per lo stato imperfetto dell' etnografia , circa 860 lingue divise in famiglie, oltre poi 5000 dialetti. Le lingue che si parlano in Europa appartengono a sei famiglie distinte; 1ª La *basqua* o *iberica*, 2ª la *celtica*, 3ª la *traco-pelasgica* o *greco latina*, di cui sono parti, l'albanese, l'etruseo, il greco, il latino, l' italiano , il francese , lo spagnuolo, il portoghese; 4ª la *germanica* o *teutonica*, 5ª la *slava*, 6ª l'*uralica*.

Tralasceremo le particolarità intorno alle altre lingue, come estranee allo scopo di una instituzione elementare.

Finanze. Le finanze sono le rendite di uno Stato, e oggi si ricavano dalle *contribuzioni* che pagano i popoli per la comune tranquillità e prosperità. Le contribuzioni sono *dirette*, se si esigono o sulle persone, o sopra le loro possessioni come la fondiaria; e *indirette* quando si esigono sulle cose delle quali si fa uso. Quando le finanze ordinarie non bastano alle spese straordinarie, dalle quali, per una qualche circostanza è aggravato uno Stato, allora questo forma un debito, detto *Debito Pubblico*. Questo debito o deriva da danaro somministrato dagli altri, o dalla *coniazione di carte monetate*; il primo sistema è più in uso attualmente, e contribuisce a fondere la fortuna e gl' interessi privati nella fortuna pubblica, quando vi presiede la saggezza. Le obbligazioni che lo Stato dà per le somme somministrategli ad imprestito, diconsi *cedole* o *fondi* o *effetti pubblici*. Essi hanno un valore variabile che alza o abbassa, secondo il credito dello Stato. E questo credito che si misura dalla stima che si ha per la *fede* di un governo, dicesi credito pubblico. Così se una cedola rappresentata da 100 si ricerca per 105 in Napoli, e per 103 in altro luogo, il credito pubblico di Napoli sarà maggiore di quello di questo secondo luogo. Una somma che si consacra all'estinzione del debito pubblico dicesi *ammortizzamento*; e le cedole acquistate con questa somma diconsi *ammortizzate*, ed escono dal giro commerciale; che anzi si bruciano.

Commercio. Il commercio consiste, 1° nel cambio o nella vendita de'prodotti dell' industria; 2° nel trasporto delle specie monetate da una piazza ad un' altra per via di cambiali. Si distingue il commercio *interno*, il commercio *esterno*, *l'intermediario*, il commercio di *cambio*. Il *commercio interno* è la ripartizione della produzione ineguale naturale o artificiale, e consiste a trasportare da un punto all' altro di uno stesso Stato degli oggetti necessari alla consumazione. *Il commercio esterno* è, o d'*importazione* dall'estero, per rispetto ad uno Stato; o di *es-*

portazione presso lo straniero. Il commercio d' *importazione* per riguardo ad un paese consiste nel riceversi i prodotti dell' industria estera: quello di *esportazione* è il trasporto presso gli stranieri de' prodotti dell' industria nazionale. Questo commercio dicesi *attivo* per uno Stato rispetto agli altri, quando il commercio di esportazione di questo Stato supera quello d' importazione: in caso contrario dicesi *passivo*. Il paragone tra l' *esportazione e l'importazione* dicesi *bilancia commerciale*. Vi sono talvolta delle città che ricevono i prodotti dall'estero e ne fanno la distribuzione nell'interno. Queste chiamansi città d'*étape* in Isvezia; talvolta sogliono essere delle città con porto franco.

Il commercio *intermediario* offre tre suddivisioni principali: 1ª il *commercio intermediario di speculazione*, che consiste nel ricevere dall'estero delle mercanzie per proprio conto, per venderle con vantaggio negli altri paesi stranieri. Questa specie di commercio accumulò le ricchezze di Venezia, di Genova, di Pisa, di Firenze: ed or è la cagione principale delle ricchezze dell' Inghilterra, dell'Olanda, di Amburgo; 2ª il *commercio di commissione* si fa comprando o vendendo delle mercanzie per conto altrui, come sono i caffè inglesi ad Amburgo; 3ª il *commercio di spedizione* consiste nell'inviare altrove le mercanzie che vengono dall'estero e per conto dello straniero.

Il *commercio de' cambi* consiste nel fare girare per tutte le piazze commerciali delle specie monetate per mezzo di una carta detta *cambiale*; e quelli che se ne occupano sono detti *banchieri*. Le città intermediarie tra vari paesi diconsi *piazze di cambi*, come è Amburgo tra l'Inghilterra e il continente europeo Parigi, tra la Francia ed il nord dell'Europa. Questo commercio formò le ricchezze di Firenze, specialmente sotto i Medici.

Le *Compagnie di Commercio* sono delle associazioni di molti negozianti per eseguire certe operazioni commerciali a proprio rischio e guadagno. La più celebre fra quante ve ne sono state, e probabilissimamente ancora

fra quante ve ne saranno, è la *Compagnia Inglese delle Indie orientali*, divenuta Compagnia Sovrana: poichè è forse la prima potenza, e certamente la più ricca del mondo, Tra noi vi sono quattro specie di società commerciali; la *Società in nome collettivo*, *la Società in commandita*, *la Società anonima*, le *associazioni in partecipazione*. La *Società in nome collettivo* è quella che vien formata da due o più persone, e che ha per oggetto di fare il commercio sotto *una ragione sociale*, e solamente i nomi de'soci possono far parte della ragione sociale. La società in commandita è quella che si forma tra una persona risponsabile nel *solido*, o più socî *solidarî* da una parte ed uno o più socî semplici capitalisti che si chiamano *commanditanti* o *socî in commandita*, dall'altra. La società anonima è quella che non esiste sotto un nome sociale, nè viene indicata sotto il nome di alcuno dei socî: essa è qualificata colla indicazione dell'oggetto della sua impresa: ed i socî non sono soggetti, che alla perdita di quanto importa il loro interesse nella società. Il capitale delle società anonime si divide necessariamente in azioni e anche in porzioni di azioni uguali di valore. Le associazioni in partecipazione sono relative ad una o più operazioni di commercio (1).

Le fiere sono delle riunioni di venditori e di compratori, che hanno luogo in certe città o borghi a certa epoca stabilita e con certi privilegi. La fiera libraria di Lipsia; e quella di Nijnei-Novogorod possono essere considerate come le più ricche della Terra.

Chiamasi *borsa* nelle città commercianti quel luogo ove si riuniscono i negozianti per trattare de' loro affari di commercio.

Si dà nell'Asia il nome di *caravana* ad una riunione di mercanti, pellegrini, o degli uni e degli altri che, sotto la condotta e'l comando di un capo, *viaggiano* per prestarsi uno scambievole soccorso. Tutto il commercio del-

(1) Codice per lo Regno delle due Sicilie. Parte quinta: leggi di eccezione per gli affari di Commercio.

l'Affrica idolatra e musulmana e quello dell' Asia occidentale si fa per mezzo delle caravane.

Si chiamano *scale*, nel levante, de' *borghi* o de' *porti* ove i mercanti europei hanno de' depositi di mercanzie, e de'banchi; o ove i Sovrani inviano de'consoli per proteggere il commercio che i loro sudditi fanno negli stessi luoghi.

I bastimenti che il commercio tiene impiegati vanno sotto il nome di *marina mercantile*; e la loro grandezza è valutata dal numero di *tonnellate*, ch' è un peso di due mila libbre francesi, le quali formano presso a 1100 rotoli napolitani. Due tonnellate formano un *laste*. *Nolo* è il prezzo del trasporto. L'*assicurazione* è quella obbligazione che prende l' assicuratore, mediante una somma convenuta, di mettere a suo conto il rischio di una navigazione intrapresa, e di restituire perciò la perdita che si fa.

Chiamasi porto franco quello ove possono entrare i vascelli di tutte le nazioni senza pagare alcun dritto.

Vi è anche il commercio di *colonia*. Le colonie sono degli stabilimenti agricoli e commerciali fatti dagli europei nelle altre parti della Terra. Così gli stabilimenti che hanno gl' Inglesi, i Francesi ec. nelle Antille ec. sono colonie.

Forza di terra e di mare. Le potenze hanno ora in uso di tenere in piedi una potente armata, detta *sul piede di pace*, da essere poi raddoppiata in tempo di guerra. Le potenze marittime hanno anche una marina militare. L' armata di terra è formata dalla *fanteria*, dalla *cavalleria*, dall'*artiglieria*, e dal *genio*. La fanteria e la cavalleria sono *leggiera* o di *linea*: alla prima appartengono i cacciatori a piedi e a cavallo, gli usseri ec.: alla seconda i granatieri, i fucilieri, la *cavalleria grave* ec., Sì l'infanteria che la cavalleria sono composte di *divisioni, brigate, reggimenti, battaglioni, squadroni, plotoni*, *e sezioni*. Nella marina militare distinguonsi, 1° i vascelli di linea, e sono a due o a tre ponti, ossia a due o a tre batterie. e portano da 60 a 130 cannoni; ma i più atti alla mano-

vra sono di 74 e di 80 cannoni; 2° le *fregate* che hanno un sol ponte e un numero di cannoni da 20 a 40, e ordinariamente 32 o 36; 3° le *corvette;* 4° i *brick;* 5° le *barche cannoniere*, i piroscafi mercantili o da guerra..Un certo numero di questi legni da guerra dicesi *flotta* ; un numero minore , *squadra*. La forza materiale di una flotta dipende dall'unione de'seguenti quattro elementi, il *genere de'bastimenti*, il *numero delle bocche da fuoco* che porta ciascheduno di essi, il *calibro* di queste, l'*età delle navi*. Diremo qualche cosa di questo ultimo articolo, seguendo il Balbi. I vascelli spagnuoli e portoghesi durano da 25 a 30 anni. In Francia la durata media di un vascello è di 14 anni, la massima di 20, la minima di 10; e, quando un vascello è racconciato per metà, dura altri sei anni, e da 9 a 10 quando lo è interamente. I vascelli di Russia non durano, secondo *Schnitzler*, che da 6 a 8 anni. Le principali potenze marittime della Terra sono, l'Inghilterra, la Francia , l'Unione Anglo-Americana e la Russia. Le principali potenze terrestri del globo sono, la Russia, la Francia, l'Austria, la Prussia, l'Inghilterra.

Industria floridezza e forza delle nazioni. La base fondamentale della floridezza delle nazioni è la educazione pubblica e saggia diffusa in tutte le classi de'cittadini. La fonte poi di ogni ricchezza è l'*industria* cioè *la scienza applicata a creare e a trasportare i prodotti utili* e la *popolazione* ; chè la mano dell'uomo, creando ogni specie di industria, dà valore alle cose. L'industria dunque comprende l'agricoltura le arti e'l commercio; le due prime, come creatrici de'prodotti di ogni maniera; e l'altro come mezzo unico da distribuire i prodotti già creati alle nazioni , proporzionatamente a'bisogni che ne hanno , ossia alle loro richieste. Vanno innanzi a tutte le altre nazioni del mondo, per industria e commercio, l'Inghilterra, la Francia, la Confederazione Anglo-Americana ; per forza militare la Francia , la Russia , l' Austria , la Prussia. Sono queste le sei grandi nazioni più floride e più forti della Terra che ben a ragione sono chiamate dal Balbi le sei Potenze preponderanti del globo.

La produzione dell'industria inglese è immensa, e degni di ammirazioni sono i tanti mezzi che possiede l'Inghilterra di diffonderla nell'interno e per l'estero. Non vi è arte o manifattura che in Inghilterra non sia giunta ad altissimo grado di perfezione, poichè esiste nella Gran Bretagna un vasto numero di città per ogni specie diversa di manifatture. Molte materie prime che animano le fabbriche inglesi di ogni maniera, si hanno dalla stessa Inghilterra; ma essendo sterminata la produzione inglesè di ogni genere, la massima parte n'è importata dall'estero, per esser poi esportata coll'aumento del valore dato dalla mano d'opera. Per averne un'idea basterà sapere che nel 1824 l'esportazione de'tessuti di cotone si elevò all'enorme somma di 27,170,107 lire sterline (circa 163 milioni di ducati) ; quella del cotone filato a 2,784,329 lire sterline (poco men di 18 milioni di ducati) ; l'esportazione de'tessuti di lino a 3,284,402 (più di 19 milioni di ducati) ; quella dello zucchero raffinato a 1,058,811 (più di 6 milioni di ducati) ; l' esportazione del ferro e dell' acciaio lavorato ascese a 1, 125, 626 lire sterline (più di 6 milioni di ducati); oltre poi le somme ritratte dall'immensa esportazione de'lavori di rame e bronzo , di giojelleria e di oreficeria, di stagno grezzo e lavorato, di carbone in terra, di carta, di vetri , di piombo , di tessuti, di seta , di pelli , di corami , di stoviglie , di tabacco, di olio di balene, di grano, di formaggi , di butirro ecc. ecc. E tutta questa immensa quantità di esportazioni e d'importazioni degli articoli rispettivi son favoriti da un sistema di navigazione interna che sorpassa 2400 miglia : da più di 100 mila miglia di magnifiche strade, da'tanti sistemi di strade di ferro ; da 25 mila navi mercantili sormontate da 50 mila persone che trasportano annualmente presso a 22 milioni di cantaia di mercanzie: le quali cose costituiscono l' immensa forza commerciale e industriale dell'Inghilterra, la prima del mondo e che non ha esempio nella storia. L'Inghilterra , resa ora padrone di *Aden* all'ingresso del Mar-Rosso, la Gibilterra indiana , sulle prime ha aperta una via da Ales-

sandria a Suez, detta via dell'Overlandpost, che passa per Alessandria, il Nilo, Kahira (il Cairo) e il deserto di Suez: E ora si sta pensando ad un canale che comincerà presso il golfo di Tineh (l'antica *Pelusium* all'est di Damietta) nel mediterraneo, e finirà al porto di Suez o vicino e che avrà uno sviluppo di 85 miglia inglesi, circa 72 $\frac{2}{5}$ miglia geogr. il quale offrirà una navigazione sicura a' piroscafi e velieri che hanno una immersione di 20 piedi.

Soprattutto noteremo in Inghilterra l' importanza del bestiame lanuto, specialmente dopo la pace generale, riguardato come una delle più feconde sorgenti della ricchezza di quella grande nazione. Gl' Inglesi ne prendono tanta cura, ed è tanto estesa questa industria, che Lord Somerville si espresse ne'seguenti termini nella Camera de' Pari; cioè che « se si stimasse il valore della « Gran Bretagna, il suolo, le costruzioni, il bestiame, « le opere pubbliche, e le manifatture, la pecora ne sa« rebbe il terzo; per la qualità e quantità del suo fimo « che moltiplica i frutti del regno vegetabile, per la car« ne che serve di nutrimento, per la lana, la pelle, e'l « grasso che sono base alle manifatture più importanti ». Gl'inglesi si sono applicati a favorire la qualità e la copia della lana e della carne: per la qual cosa da molti anni essi cessarono dal mungere le pecore per far il cacio, essendosi conosciuto che il frutto del latte non solo era incapace a compensare la perdita in lana e in carne, ma che veniva rallentato lo sviluppo dell' agnello e ritardata la prolificazione delle peçore. Il numero degli agnelli nel Regno Unito fu nel 1834 di 32 milioni, laddove nel 1698 non oltrepassò 12 milioni. Nell' educazione degli agnelli, taluni cercavano maggior quantità e bellezza di lana, altri poi il vantaggio solo della carne; ma lord Somerville sostenne che dovesse sacrificarsi una parte della bellezza e della qualità della lana alla copia e alla qualità della carne. Per effetto della cura che si prende in Inghilterra del bestiame lanuto, il prodotto delle greggi si è raddoppiato si per la carne che pe' velli nello spazio di 50 anni. Le pecore dell' Inghilterra dan-

no molta carne e lana lunga : esse migliorano annualmente, in modochè nella Contea di Norfolk gli agnelli hanno mutato colore, e da neri o bruni che prima erano, son ora del color bianco più puro. Tutte le razze ivi esistenti si ravvicinano a tre tipi, i quali tendono sempre più colla educazione a prendere una forma omogenea. Il tipo di *Nuovo Leicester* deve il suo miglioramento portentoso al Sig. Bakevel il quale, deriso in origine da'torpidi seguaci delle vecchie pratiche, fini per divenire l'oggetto della pubblica ammirazione. Egli, che preferiva gl' interessi del suo paese a'suoi proprî, cominciò a dare a pigione i suoi becchi, e non ne ricavava a principio che 12 a 18 ducati per uno in ogni stagione, ma giunse a affittarli fino a 2000 ducati l'uno. L' affitto più singolare fu quello di un montone favorito per lo quale il Sig. Bakevel ricevette la somma di circa 2000 piastre , oltre il terzo di tutti gli agnelli che nacquero. (1) « Le qualità prin-
« cipali della razza *Nuovo Leicester* sono l'abbondanza e
« la buona qualità della carne e della lana per rispetto
« alla quantità di nutritura che consumano : cosicchè il
« massajo manda al macello un numero maggiore di a-
« gnelli, senza nutrirne più di quelli che facesse prima
« del cambiamento di razza. La precocità di questo ani-
« male è superiore a quella di ogni altro ed aumenta tutti
« gli anni. Fu osservato che il peso de' piccoli animali
« di questa razza cresceva molto più rapidamente di
« quello dei grandi, di modo che la stessa quantità di pa-
« scolo produceva ne'piccoli lana e carne in maggior co-
« pia; che perciò il nutrire de'piccoli animali ben confor-
« mati era più vantaggioso che di nutrire i più grandi :
« che quelli che portavano meno lana erano più disposti
« ad ingrassare; che la carne n'era migliore , come pu-
« re la qualità della lana ».

La seconda razza detta *Southdown* presenta delle forme più robuste e più piccole di quelli del *Nuovo-Leicester*: « Questa razza si adatta alle alte regioni e vive fa-

(1) Balbi tomo 2 de'suoi scritti geografici statistici e vari. An. 1841 da pag. 198 a 206.

« cilmente su' prati permanenti e non coltivati : essa
« conviene ad ogni maniera di terreno , resiste alla sic-
« cità e al caldo, sopporta anche una cattiva nutritura ,
« e resiste più al lungo cammino : cresce con rapidità
« quasi eguale all' altra , ed è preferita nell' Inghilterra
« meridionale. La terza razza è quella detta *cheviot* che
« cuopre il suolo della Scozia, e soprattutto la parte più
« alta e che ha rimpiazzata tutte le antiche razze quasi
« sparite: essa vive nelle regioni più alte, resiste al cam-
« minare e al freddo, e non ha altro pascolo nelle parti
« elevate della Scozia che l' erba dei monti : spesso si
« serve delle zampe per cercare sotto la neve la nutri-
« tura. Questi animali sopportano le procelle più crude
« delle regioni alpine , e prosperano fra esse ». I velli
prodotti da ogni contea dell' Inghilterra nell' anno 1800
sommavano a 19,007,607, oltre 8 altri milioni di velli
ritratti dalla vendita a'macellai. I 19 e più milioni di
velli diedero 193,474 balle di lana corta nel 1800, e nel
1828, 120,655, siccome 131,774 balle di lana lunga nel
1800, e nel 1828, 265,547; il che dinota un aumento
nella lana lunga e perciò un miglioramento in questa in-
dustria. Il peso di tutta la lana sommava a 47 milioni di
rotoli; il che dà un valore medio di circa tre rotoli a
vello. La lunghezza della lana giunge talvolta a palmo uno
e mezzo. La capra è presso che sconosciuta nella Gran
Bretagna. In alcune contee ne viene perfino vietata l'e-
ducazione. L'agricoltura e la pastorizia inglese è forse la
meglio intesa di quella delle altre nazioni. In Inghilterra
si è giunto a distruggere il lupo.

In Europa la città più ampia e popolosa è Londra, e
seguono per popolazione, Parigi, Costantinopoli, Napo-
li e Pietroburgo. Londra è ad un tempo il primo merca-
to del mondo, e la città più commerciante della Terra ;
e nell'industria ha per rivali solamente Manchester e Bir-
mingham. Il solo porto di Londra supera di un quarto
tutta la marina mercantile della Francia. Il valore delle
merci di ogni genere importate e trasportate dal solo
porto di Londra ascendeva nel 1810 a 120 milioni di

sterlini (più di 700 milioni di ducati): oggi è molto di più. Nel 1815 le esportazioni di Londra, che furono 23 milioni di lire sterline (circa 138 milioni di ducati), furono minori di un solo terzo di quelle di tutta la Francia; eguagliarono tutte quelle degli Stati Uniti, e superarono di gran lunga il totale riunito di tutti gli altri Stati. Dopo Londra le città più commerciali dell' Inghilterra e del Mondo sono *New-Castle* e *Liverpool*. Le città poi più industriose della Terra sono *Manchester* per la manifattura di cotone, e *Birmingham* pe'lavori di gioielli, di armi, di macchine a vapore, e di ogni maniera di metalli. *Liverpool* contava 5714 ab. nel 1700, e oggi ne ha 230 mila. La popolazione di *Manchester* è di 350 mila ab. Queste due città prosperano l'una per l'altra ; chè il commercio di *Liverpool* incoraggia le manifatture di *Manchester*, e queste si esportano all'estero per lo porto di *Liverpool*. *Londra*, *Birmingham*, *Manchester* e *Liverpool* sono riunite per mezzo di una strada di ferro chè è la più magnifica e la più ammirevole di quante ne sono state finora costrutte: essa fu cominciata nel 1825 e terminata nel 1830.

Francia. Dopo l'Inghilterra vengono la Francia e la Confederazione Anglo-Americana per l'industria e per lo commercio. Uno de'capi principali dell' industria francese è lo zucchero di barbabietole, industria di cui la Francia la prima ha fatto dono all'Europa nel tempo in cui la guerra coll' Inghilterra aveva rotta ogni comunicazione tra essa e le sue colonie. Questa ha progredito con tanta celerità che, laddove nel 1828 la poporzione tra lo zucchero di barbabietole e quello delle colonie era di 4 a più di 61, nel 1835 era giunta a quella di 1 a 2; poichè nel corso di quest'anno il consumo dello zucchero fu di 60 milioni di chilogrammi di zucchero coloniale (circa 675 mila cantaia) e 30 milioni di chilogrammi di zucchero indigeno (circa 337 mila cantaia). La industria francese tiene a sè soggetto tutto il mondo per gli articoli di lusso in ogni genere. Se ne fanno annualmente delle pubbliche mostre a Parigi, a Tolosa, a Nan-

tes, a Lilla, a Douai, a Cambrai, a Metz; e in quella del 1834 fatta a Parigi si presentarono non meno di 3000 artefici. Il commercio presentava al 1833 più di 693 milioni di franchi di importazione (circa 173 milioni di ducati) e circa 766 milioni di franchi di articoli esportati (circa 191 milioni di ducati). Tra gli oggetti esportati figurano per somme maggiori, le seterie, i tessuti di cotone, il vino, i tessuti di lana e di seta e quelli di lino e canapa. Tra le materie importate, figurano per somme maggiori, il cotone bruto, le sete grezze, i metalli, lo zucchero, la lana, il legno l'indaco e le pelli e pellicce. Oltre lo zucchero di barbabietole, l'Europa dee alla Francia l'introduzione delle capre del Thibet, il cui prezioso vello serve alla fabbricazione di quegli scialli di lusso che un tempo erano l'ornamento di pochissime principesse, e che ora, grazie all' industria francese, possono esser adoperati da qualunque persona facoltosa, essendone diminuito il prezzo di circa due terzi.

Parigi considerata per riguardo agli stabilimenti scientifici, letterari e di pubblica instruzione, va innanzi a tutte le città della Terra. Per industria e manifatture Parigi è la prima città della Francia, e vengono dopo *Lione*, *Rennes*, *S. Étienne*, *Mulhausen*. *Havre* è il primo porto mercantile della Francia. In tutti gli oggetti di lusso e di moda, le manifatture di Parigi hanno il primato sopra tutte le altre che si fabbricano sulla Terra.

Confederazione anglo-americana. Nella divisione degli Stati della Confederazione Anglo-Americana in istati del *nord-est*, del *sud-est*, del *nord-ovest*, del *sud-ovest* si dee cercare la spiegazione degli interessi diversi di quegli Stati e delle difficoltà che tante volte s' incontrano per conciliarli. Appena la pace rassicurò quelle immense regioni, che l'agricoltura e sopra tutto l'industria e'l commercio vi fecero progressi rapidissimi e immensi. Non debbe più recare maraviglia se, non essendovi nel 1803 più di quattro filature di cotone, nel 1811 si contavano 80 mila macchine da filare, e il loro numero stimasi oggi due milioni e più. L'aumento poi della popola-

zione è senza esempi nella storia e quasi favoloso. Nel 1830 gli Stati Uniti Americani comprendevano una popolazione di 12 milioni di ab: al 1850 il censo annunzia 25 milioni. Al 1845 Nuova York contava 371,223 ab: al 1850 ne conta 517,480. Nel 1810 la valle del Missisipi era occupata da quattrocento mila ab: nel 1850 ne ha più di 13 milioni, e le calcolazioni annunziano pel 1860 una popolazione maggiore dell'Inghilterra. Vive tuttora quell'uomo che piantò la prima capanna di legno nel sito ove ora s'innalza *Cincinnati*: questa città dell'Ohio nel 1813 contava 4000 ab.; nel 1820, 10 mila; nel 1840, 46,302: e nel 1850, 150 mila: Essa è il più gran mercato del mondo di carne porcina. San Luigi del Missuri fondata nel 1774 ora conta 90 mila uomini. La città di Lowel fondata nel 1824 da pochi industriosi, contava nel 1840 21 mila ab.; e nel 1850 ne ha più di 50 mila, de'quali due terze parti sono operai che lavorano più di 20 milioni di rotoli di cotone e producono più di 50 milioni di canne di stoffa. La conquista della N. California e del N. Messico e'l progetto della strada di ferro fra il Missisipi e San Francesco renderanno l'Europa tributaria del commercio americano.

La Russia, procedendo costantemente con un sistema di governo forte e spedito, occupa un posto distinto tra le prime nazioni della Terra. Quel governo trasmette con una energia tutta particolare e colla celerità dell'elettrico la sua forza a tutti gli angoli più remoti di un immenso impero, il maggior che oggi esista e forse che abbia esistito, il quale si estende sopra la settima parte della superficie terrestre. Contermine coll'America Inglese, coll'Unione Anglo-Americana, colla Cina, col Giappone, col Turkestan, colla Persia, colla Turchia Asiatica, colla Svezia, colla Prussia, coll'Austria e la Turchia: toccando il Pacifico, l'Oceano Glaciale Artico, il Baltico e quindi l'Oceano Atlantico verso il nord, il Mar Nero epperò il Mediterraneo e l'Atlantico al sud, e l'Oceano Indiano per mezzo dell'Eufrate; la Russia riunisce tutt'i climi fisici, per cui possiede tutte le pro-

duzioni de'tre regni della natura, accoglie ogni specie d'industrie e le promuove: che anzi è sempre la prima a dar ricetto alle novità utili, fisiche, industriose e scientifiche. Ovunque la scienza, che influisce sull'industria, ha bisogno de'mezzi del governo, là il governo concorre con ogni sorta d'incoraggiamento e delle volte colla sua forza onnipotente. I panni usciti dalle fabbriche russe non la cedono in cosa alcuna a'panni più belli inglesi e francesi: le più belle *cassimere* furono vendute fino a 15 mila rubli la pezza (più di 11 mila ducati). Essendosi osservato che il lavoro degli operai di libera condizione dà dei risultamenti assai superiori a quello confidato nelle mani degli schiavi, quel Governo si adopera a tutta possa a favorire per vie legali la emancipazione de'servi. Gli operai russi sono ben pagati, e il governo veglia sull'amministrazione de'fabbricatori, punendo quelli che non pagano esattamente gli operai. Una particolarità dell'industria russa è che il contadino fabbrica da se tutti gli arnesi che gli bisognano: un'altra è che vi sono de'villaggi interi abitati da operai di certe manifatture, così *Robetnika* è popolata di fabbri ferrai; *Niffolskoi* di tornitori e lavoratori di lana; *Goroditka* di legnajuoli; *Jagodnoge* di lavoratori di marrocchini; *Katunga* di conciatori di pelli di vitello ec. Tra le tante città industriali che possiede la Russia, primeggia Mosca cui siegue Pietroburgo.

In quanto al commercio, la Russia ha già tre Compagnie mercantili, *quella di America* che ha i suoi banchi a Mosca, a Kazan, a Tomsk, a Irkoutsk, o Iakutsk, a Okhost, e a Kamsciatka: la *Compagnia della navigazione a vapore* il cui scopo è quello della navigazione a vapore sul Volga sul Caspio e sul Kuma; la *Compagnia Russa del sud–ovest* che ha per oggetto di estendere la navigazione sopra i grandi fiumi dell' interno, sul Mar Nero e sul Baltico. La fiera più ricca dell' Impero e dell'Europa tiensi a *Njjni-Novogorod*. Mosca è il centro principale del commercio interno della Russia e anche dell'esterno; poichè la corrispondenza dei negozianti di Mosca si estende dalla costa nord-occidentale dell' America alla Cina,

alla Persia , alla Bucheria , a Lipsia , a Vienna, ad Amburgo, a Londra, a Parigi, a Marsiglia a Bordeaux.

Pietroburgo, fabbricata su di un suolo sottratto dalla forza dell'uomo al dominio delle acque stagnanti , è la metropoli più bella per la eleganza e la regolarità delle ampie sue strade e degli edifizi. Niuna cosa mostra più l'efficacia del potere dell'uomo quanto Pietroburgo. Essa è la prima città mercantile della monarchia e il primo emporio di commercio al nord di Europa , e tra l'Europa e l'Asia occidentale. Numerosi canali la pongono in comunicazione colle province del vastissimo impero. I suoi stabilimenti scientifici e d' instruzione si aumentano continuamente. Il suo *Osservatorio astronomico* fatto costruire dall'Imperatore Niccolò sul colle di *Pulkova* nelle vicinanze di Pietroburgo, è il primo del mondo e, al dir di Balbi, è il più splendido tempio dedicato dagli uomini alla scienza degli astri.

L'*Austria* è assai progredita in ogni genere di arti e manifatture dopo la pace generale. Le province che più si sono avanzate nella industria di ogni maniera , sono la *Boemia* , la *Moravia* , la *Slesia*, l' *Austria* , il *Voralberg*, la *Carniola*. Le tele di *Boemia*, di *Moravia*, e di *Slesia*; i merletti di *Boemia* e del *Tirolo* ; i panni di *Moravia*, della *Carinzia* e dell' *Austria* ; e i tanti lavori delle città italiane soggette all' Austria , che sono assai ricercati , tutte queste cose hanno tale perfezione che non temono il paragone coi lavori simili fatti nelle altre parti della Terra. La porcellana di Vienna è soprattutto notabile per la qualità della sua composizione, per la bellezza delle forme e della pittura. Il defunto Imperatore Francesco II ha fondato in Vienna un Instituto Politecnico , ove s' insegnano tutte le branche della scienza industriale e commerciale.

Quanto al commercio , se questo non può rivaleggiare con quello delle nazioni marittime; è sempre considevole in riguardo allo *svantaggio della situazione continentale* dell'Impero Austriaco. Estesissimo è il commercio di commissione , poichè gran parte delle manifatture che

traversano la Germania, passano per gli Stati Austriaci. La *società della navigazione a vapore sul Danubio* è un grande stabilimento di nuova fondazione che fa l'elogio di quelli che l'hanno creata e del Governo che la protegge. Le intraprese del *LLoyd Austriaco* tutte tendono ad estendere le relazioni commerciali dell'Austria.

Per rendere più agevole la comunicazione delle province italiane col resto dell'Impero, il governo austriaco ha aperte delle magnifiche strade sul dorso delle Alpi; e ha con ogni mezzo favoreggiata la costruttura della grande strada di ferro che dovrà congiungere l'avvallamento del Danubio e dell'Elba; la quale dovendo avere uno sviluppo di oltre 100 miglia, da *Gmund* nell'Alta Austria fino a *Budweis* in Boemia passando per *Lambach*, *Wels*, *Linz*, *Freistad*, sarà una delle strade di ferro di maggior estensione nel continente europeo. Il ponte che unisce Venezia al continente è un'opera delle più colossali del nostro secolo. Ha uno sviluppo di 3600 metri (presso a 2 miglia(, ed è diviso in sei sezioni, per mezzo di cinque isole artificiali; 2222 archi sostengono questo ponte; la larghezza è di 9 metri. Il ponte sarà utilizzato anche come acquidotto, che provvederà Venezia di acqua dolce. Questo ponte fa parte della *Strada Ferdinandea Lombardo-Veneta* (strada ferrata) che da Venezia a Milano avrà uno sviluppo di 271 chilometri (circa 146 miglia), e avrà 12 stazioni principali.

Vienna è la metropoli più popolata della Germania. I suoi stabilimenti letterari e quelli di pubblica instruzione gareggiano quasi, per lo numero e per l'ordinamento, con quelli di Parigi e di Londra. È la prima città *manifatturiera* dell'Impero, e uno de' primi centri d'industria in Europa. Il banco di *Vienna*, comecchè di recente fondazione, è molto ricco ed accreditato.

Prussia. Le manifatture di lana, di cotone, di tela sono le tre branche principali dell'*industria prussiana*. Le tele di Slesia hanno il primato; e seguono quelle di Westfalia. La Prussia può considerarsi come il centro del commercio dell'Alemagna, siccome Berlino, sede del gran

banco nazionale, lo è della Prussia. Una città continentale, *Elberfeld*, fatta sede della compagnia renana delle Indie occidentali, è una creazione ardita, la quale dimostra che gli ostacoli naturali sono da riputarsi per nulla, quando sono affrontati dalla forza onnipossente di un governo che vuole la prosperità del suo popolo. *Breslavia* è il magazzino di deposito pel commercio della Slesia, e *Colonia* lo è de'paesi situati lungo il Reno. *Berlino* occupa il nono o decimo posto tra le grandi città europee. Comechè situata in mezzo ad una landa sabbiosa ed arida, pure è centro di un'immensa produzione manifatturiera: e sebbene lontana dal mare, pure, per lo *Instituto del Banco nazionale* e per la *Società del commercio marittimo* è la prima piazza mercantile della monarchia.

Ciocchè forma però la gloria maggiore del governo prussiano è l'*associazione doganale alemanna*. Le tariffe speciali di ogni Stato della Confederazione dovevano apportare un inceppamento nel commercio interno di un paese variamente diviso in tanti pezzi distinti; e sopratutto doveva risentirne gli effetti la Prussia, il cui territorio è tanto frastagliato. Quindi fin dal 1818 la Prussia pubblicò una propria tariffa fondata su di principi moderati e contrari alle idee de'*proibizionisti*. In breve molti stati della Confederazione si unirono l'uno dopo l'altro, all'associazione prussiana; cosicchè questa oggi comprende più di 25 milioni de' popoli germani, confinando colla Russia e colla Polonia all'est, coll'Austria e colla Svizzera, al sud, colla Francia all' ovest, e col Belgio e coll'Olanda al nord-ovest, siccome con quegli stati germanici che non ancora sono acceduti alla lega doganale per circostanze particolari che lo hanno impedito. La rendita delle dogane dall'associazione doganale si compone di *dritti di entrata*, *di uscita e di transito*, regolati con una tariffa modica. Questa rendita dividesi fra' diversi stati *in ragione della popolazione rispettiva di ognuno di essi, dedottene prima le spese di amministrazione*. Ogni Stato, a cui compete, riscuote i dritti doganali stabiliti dalla comune tariffa al proprio confine coll'estero, mercè di of-

ficiali da esso eletti. Il numero di questi uffiziali e la forza del personale destinato a custodire i confini vengono fissati di comune accordo, come pure gli stipendi; e queste spese giungono circa al 14 per cento del prodotto brutto. Le spese poi di uffizio e di deposito interno e della direzione generale delle dogane di ogni Stato, dove esiste, gravitano su'rispettivi stati; e questi pagano ancora que'premi speciali che credono dover concedere ai loro rispettivi fabbricanti, oltre quelli fissati dalle disposizioni generali.

L'associazione doganale alemanna ha pienamente conseguito i tre oggetti che formavano il suo scopo: 1.° *affrancare il commercio interno. 2.° porsi in una condizione favorevole per rispetto all'industria estera*, 3.° *accrescere la rendita de'vari Stati dell'Unione*. Ma questi vantaggi sono anche al di sotto del vantaggio morale che ridonda dalla *diminuzione* del contrabbando, effetto della bassezza delle tariffe; chè il contrabbando è fonte perenne d'immoralità. Le condizioni di un'associazione doganale tra vari stati sono le seguenti.

1.ª Contiguità di territorio e di confini; 2.ª Preferenza a'confini naturali; 3.ª Conformità di tendenze politiche; 4.ª Assenza di antipatie e gelosie nazionali: 5.ª Estensione moderata dell'associazione; 6.ª Circolazione facile de'prodotti tra'popoli confederati nelle regioni doganali; 7.ª Efficacia della protezione comune; 8.ª Conformità di costumi, di lingua, di abitudini e di carattere sociale; 9.ª Uguaglianza di pesi, di misure, di monete e di altri carichi tributari interni. 10.ª Uniformità o prossimità almeno di ordinamento politico.

ALCUNE PARTICOLARITA' SULLA GEOGRAFIA FISICA E MORALE DEL REGNO DELLE DUE SICILIE.

Napoli, ricca di stabilimenti letterari, scientifici e di belle arti, è la prima città italiana e sostiene il confronto con tante altre metropoli. L'industria manifatturiera de'Napolitani ha ricevuto un grande movimento, soprat-

tutto dopo l'avvenimento al trono dell'Augusto Monarca Ferdinando II. L'emporio principale di Napoli e del Regno è in *Castellammare*, città posta alle falde del Vesuvio nella distanza di 14 miglia dalla metropoli, con cui è unita per mezzo di una strada di ferro, la prima in Italia. Questa strada si biforca nel luogo ove giaceva l' antica Pompei: la dritta tira a Castellammare, e la branca a sinistra s'innoltra fino a Nocera poche miglia distante da Salerno. Un'altra strada ferrata congiunge Napoli con Capua, passando per Casalnuovo, Acerra, Maddaloni, Caserta e S. Maria di Capua, e prima di giungere a Maddaloni, nel luogo detto Cancello, se ne distacca una branca che si dirige a Nola. Il magnifico camposanto a tre miglia distante verso il nord; i miglioramenti che a grandi spese si fanno per lo suo abbellimento; il gran teatro di S. Carlo rinnovato ed abbellito nel corso del 1844; la ricca collezione delle statue e di altri oggetti di antichità nel gran Museo Borbonico, il magnifico Osservatorio Astronomico di Miradois costrutto, sono appena sette lustri, dalle fondamenta e ornato de'telescopi e delle macchine più perfette; il Giardino bottanico, che sebbene non conti più di 36 anni di esistenza, pure è ricco di tutte le piante del globo; l' antica città di Pompei che sta sorgendo alle ceneri del Vesuvio sotto le quali giacea ricoperta; il suo delizioso cratere; il Vesuvio; la floridezza delle belle arti ec. rendono Napoli una delle prime città della Terra.

Geologia e orittognosia. Il regno di Napoli non manca di miniere di argento, di stagno, di rame, di piombo, di cobalto, di zinco, di antimonio, di vitriolo, di talco, di allume, di zolfo, di sale, di carbon fossile, di marmo statuario, di alabastro e di marmi misti variamente coloriti. Sotto Carlo III erano scavate in Calabria 57 miniere, delle quali 23 di argento, nelle contrade di Bivongi, di Stilo, di Castelvetro, di Badolato, di Mesuraca, di Aspromonte, di Precacoro, di Reggio, di Moggia, di S. Giovanni, di Longobucco: e si ha fondata ragione che possano esservi delle vene di oro in Precacore, delle rocc-

di rubini nel Pizzo ed in Amantea, di topazi nel Pizzo e di smeraldi in Amantea. E le altre province, soprattutto le montuose, non debbono essere scarse di ricche miniere di ogni sorta. Ma disgraziatamente la geologia e la orittognosia del nostro regno sono appena abbozzate, comechè si conosca un poco più la geologia dell'Isola di Sicilia, esplorata non ha guari da alcuni geologi tedeschi che ne hanno anche levata una carta geologica: e sono poi preziose le ricerche di ogni maniera sull'Etna e sopra tutta la sua regione, fatte fino a buona parte dell'anno 1843, da'tedeschi Sig. Barone di Valtershausen e signor Peters. Presso Leonessa nell'Abruzzo Aquilano, in Atripalda nel Principato settentrionale, a Stilo nella Calabria Reggina e in Mongiana nella Calabria Media vi sono delle ricche ferriere: e non ne mancano in altre parti ancora. In Olivadi vicino Squillace, nella Calabria Media, e più al sud vicino Monte Rosso trovasi una roccia di grafite. La grande salina di Lungro in Calabria non è inferiore a quella di Wielizcha in Polonia, che gode fama di primato tra tutte le altre, ed è da preferirsi a quella di Cardona in Ispagna tenuta generalmente per la seconda salina europea. Dal principio fino al termine, ove finora si è giunto, ci si discende per 1200 scalini, traversando continuamente un enorme e continuo ammassamento di salgemma, il quale non è interrotto da verun'altra sostanza, non da gesso, non da argilla ec. come osservasi nelle altre saline. E nell'interno di questa enorme massa salina sono state aperte traversalmente e senza alcuna direzione ordinata delle gallerie, alcune delle quali sono di una vastità che sorprende: nè il termine inferiore della miniera è stato ancora raggiunto; chè non si sa quanto altro ancora si caccerà sotterra. Non ha guari è stata scoperta una miniera di carbon fossile (zoofitantrace) in Agnana (prov. di Reggio); e si attendono le disposizioni governative perchè sia *esplottata*. In Sicilia vi sono delle ricche miniere di piombo, di rame, di allume. Termineremo questo articolo con un rapido sguardo geologico sul suolo della Sicilia citeriore, seguito da

un cenno sulla distribuzione degli esseri del regno animale e vegetabile.

Il suolo del Regno di Napoli, esaminato secondo i principi moderni della scienza, si compone di rocce spettanti a tutte tre le grandi divisioni de' terreni, cioè a' *terreni-stratificati*, a' *terreni in massa* e a' *terreni scistosi cristallini*.

Terreni stratificati. *Suolo Alluviale* : 1° Appartengono al suolo alluviale i terreni recenti di alluvione nell' interno di tutte le valli incavate degli appennini ; e i terreni antichi alluviali s'incontrano in varî siti a piè dei grandi gruppi montuosi (Aspromonte della parte di Reggio); ovvero nell'interno di tutte le grandi vallate degli Appennini (contorni di Cosenza). Torbiere mancano nel nostro regno : 2.° Fa parte del *suolo terziario* la formazione terziaria subappennina superiore, di cui sono ricoperte le falde degli Appennini più dal lato dell' Adriatico, che da quello del Tirreno. Le argille a marna abbondano più lungo il littorale dei due Abruzzi, Chietino e Teramano : le sabbie conchiglifere sono più copiose nelle Puglie e nelle Calabrie. La formazione terziaria superiore è più rara e più circoscritta: 3.° Appartengono al *suolo secondario* alcuni punti del nostro Appennino calcareo, che si riferiscono alla formazione cretacea superiore (Gargano, presso Cajazzo , e Sulmona). La formazione cretacea inferiore o del grès verde è assai sviluppata nel nostro regno , giacchè forma un' estesa elevata zona addossata all' Appennino calcareo dalla parte dell' Adriatico (parte superiore de' bacini del Tronto, del Todino , del Vomano , e presso Stilo e Reggio): e questa formazione contiene del *zoofitantrace* (carbon fossile). La *formazione giurassica* comprende la maggior parte de'monti più elevati della linea di confine del regno collo Stato Romano fino alla Calabria Cosentina. Quasi tutte le diramazioni dell'Appennino appartengono a questa formazione , la quale contiene in alcuni punti de'*minerali di ferro* , e anche del *manganese*. La *formazione del trias, dello zechstein* e *del grès* pare che manchi

affatto nel regno: 4.° La *sola formazione del suolo di transizione* che trovasi tra noi, è quella del *calcare* (presso Staiti, Gerace e Pozzano nella provincia di Reggio).

Terreni in massa. 1.° *Il suolo vulcanico* è esteso nel nostro regno. L'unico vulcano attivo di questa parte del regno è il *Vesuvio*; le cui lave sono *anfigeno-pirosseniche*, e l'esalazioni gassose, *muriatiche*. Fra'vulcani semi-estinti è celebre la *Solfatara*, le cui lave sono *feldspatiche*, e l'esalazione *idrosolforosa*. Fra'vulcani estinti citeremo quelli de'campi Flegrei, d'Ischia, a *lave feldspatiche e trachitiche*; quelli di Rocca-Monfina *a lave anfigeniche e feldspatiche*; *e quello del Vulture*, il solo vulcano estinto italiano situato dalla parte dell'Adriatico, le cui lave sono *feldspatiche ed haüytiche*; 2.° *Il suolo trachitico* forma le isole di Ponza: 3.° *Il suolo serpentinoso* si osserva in piccola e circoscritta formazione in mezzo agli *scisti cristallini* ne' monti che soprastano a Nicastro: 4.° *Il suolo granitico* è una delle rocce principali, di cui si compone il suolo delle Calabrie.

Terreni scistosi cristallini. 1.° *Lo gneis* forma gran parte de' rilievi del suolo delle Calabrie; il gruppo di *Aspromonte* n' è quasi interamente composto. Questa roccia fa continuamente passaggio al *granito*; epperò l'una e l'altra si succedono e si scambiano continuamente. Le vicinanze di S. Vito e di Olivadi son piene zeppe di *granati*; ove trovasi anche l' *Omfacite* nel bel mezzo della sua formazione: 2.° Una piccola formazione del *suolo di micascisti* s' incontra nelle vicinanze di Africo in prov. di Reggio: 3° *Il suolo di Fillade* forma de' depositi circoscritti e ben determinati presso S. Lorenzo e Candofari nella prov. di Reggio, ove la roccia suole avere un lustro argentino ed abbagliante: in alcuni è unicamente allumifera, come nelle vicinanze di Puzzano, ove esiste, rinchiuso fra questa roccia e il calcare di transizione, il ricco banco di ferro idrato che alimenta lo stabilimento della Mongiana: 4° Una curiosa formazione del *suolo di diorite scistosa* trovasi in contatto colla precedente nelle

vicinanze di Puzzano e tiene subordinati degli strati di diorite massiccia tenacissima.

Nozioni sulla geografia botanica del regno di Napoli. Divideremo col chiar. Cav. Tenore, da cui teniamo queste notizie, la geografia botanica del Regno di Napoli in tre regioni, la settentrionale, la media, la meridionale. L'estensione del Regno in presso a cinque gradi di latitudine ne fa conchiudere che, indipendentemente dalle considerazioni delle linee isotermiche, le piante delle estremità meridionale e settentrionale debbano presentare de'caratteri geografici speciali. Epperò sul confine settentrionale degli Abruzzi s'incontrano delle piante comuni alla flora dell'Italia superiore, agli appennini più alti e alle stesse alpi; laddove sul confine della Calabria ci si presentano le piante della Grecia, della Siria, e delle regioni affricane. La regione settentrionale si estende dalla frontiera settentrionale del regno, dal grado 42 e 50' di lat. bor. fino al grado 44 e 30'. La media temperatura approssimata è di 13°. Questa regione comprende gli Abruzzi, il Sannio e la parte montuosa di Terra di Lavoro. Al confine meridionale di essa trovasi, la Meta a ponente che segna il confine tra la Terra di Lavoro e Molise; il Gargano a levante in Capitanata, il Monte-Casino e Monte Caino a mezzodì, e il Matese a settentrione, in Molise. Tra le piante esclusive e caratteristiche della regione settentrionale numereremo le seguenti; *Silene acaulis*, *Trollius europaeus*; *Eriophorum latifolium*, *Saxifraga oppositifolia*, *caesia*, *muscoides bryoides*, *Androsace villosa*, *Dryas octopetala*, *Gentiana nivalis*, *Papaver alpinum*, *Valeriana saliunca*, *Aretia vitaliana*, *Artemisia mutellina*. Sono proprie della regione meridionale e comuni alle sponde del Mediterraneo nella Grecia, nella Siria e nell'Affrica le seguenti piante. *Pteris longifolia*, *Ophyoglossum lusitanicum*, *Anthemis Chia*, *Statice caspica*, *Atriplex diffusa*, *Cnicus syriacus*, *Croton villosum*, *Convolvulus sinuatus*, *Petagna ec*. Le piante comuni alla regione meridionale e alla media, senza passar esclusivamente alla meridionale, sono: *Gentiana acaulis*,

Veratrum album et nigrum, Draba aizoides, Linum denticulatum, Arbutus uva ursa, Daphne Mezereum, Daphne alpina, Astragalus sirinicus.

Fra gli alberi *il pinus halapensis* è comune alle tre indicate regioni, siccome all'Affrica e alla Siria. Esso vegeta fino all'altezza di 5000 piedi e scende anche fin presso al mare intorno a Pescara. Il *pinus rotundulata* è proprio de'monti più alti posti nella sola estremità della regione settentrionale, dove scende dal Tirolo. I pini *Laricio calabra* e *brutia* sono esclusivi dell' estrema regione meridionale: l' *Abies pectinata* percorre la linea montuosa continentale del regno e forma degl'interi boschi. Il faggio percorre tutti gli appennini del regno su di una zona ch'elevasi da'2000 a'4100 piedi. Il castagno e il cerro occupano la zona sottoposta al faggio tra' 500 a'2000 piedi. Le querce di svariate specie scendono fino presso al mare.

Distribuzione geografica degli animali del Regno di Napoli. Cinquantuna specie spettanti a 25 generi costituiscono l'insieme de'*mammali* indigeni del regno di Napoli. Tra questi figurano principalmente i *roditori* , fra' quali l' *istrice* si estende sopra tutto il regno ; la *talpa cieca* è abbondantissima ; il genere *sorex* figura con 3 specie ; con 3 il *Myoxus* , e con una l' *Arvicola*. Fra' *Cheirotteri insettivori* il solo *Dinops Cestoni* si liga coll'Egitto. L'*orso* e il *camoscio* segnano il confine de' più alti appennini al nord, ov'è rara anche la *lince* (*lupo cerviero*). Sulle altre montagne degli Abruzzi e delle Calabrie s' incontra lo *scoiattolo nero*. Fra le belve marine la *foca monaca* e *vitellina* appariscono a quando a quando ne' mari del regno, provvenienti dall' Arcipelago. La classe de' *volatili* è quella stessa dell'Europa, dell'Asia e dell' Affrica , non essendovi specie di uccelli proprie al solo regno. Delle grandi specie rapaci , il *solo Avoltoio cenerino* trovasi di rado sulle montagne più alte di Terra di Lavoro. L'*Aquila reale* è ancor rara; e tra'notturni la *strige uralense* tiene il suo nido ne'monti alburni. La classe de' *rettili* dà pochissime specie e povere d'individui al nostro regno. Le

tartarughe sono scarse; e delle specie terrestri possediamo la *greca* ; delle lacustri la *lutaria* ; e delle marine la *caretta*: rara e propria de'nostri mari è la *Dermochelys coriacea*. La vipera comune con tre varietà non è così frequente, come si crede , essendo stata confusa colla *Natrice* ossia *vipera di acqua*. In riguardo a' pesci , oltre le specie proprie del Mediterraneo, molte altre n' entrano dall' Atlantico, al cader dell'inverno , per uscirne in autunno. Fra questi noteremo i *selacini* e gli *scomberoidei* che formano un articolo specioso di commercio, specialmente per gli abitanti situati sul faro di Messina, i quali sogliono fare ricca pesca dello *spadone* o *pesce spada* , del *tonno*, dello *sgombero* e dell'*alalonga*. In generale le specie che popolano il mediterraneo sono di picciola mole. Nella classe degli *anelidi* la *mignatta* forma un ramo d'industria per lo regno, essendone grande richiesta dall'estero. Dei 338 generi di *crostacei* noi ne possediamo 95. Gli *aracnidi* abbondano in generi, in ispecie, e in individui. Gl'*insetti* divengono rari là ove è grande la coltura de' campi; ed essendo assai popolato il nostro regno, essi non sono molto numerosi. Se ne contano finora fino a 4000 specie, tra le quali apportano tanto utile le *api* e i *bachi di seta*. La *cantaride vera* abbonda , specialmente ne'luoghi montuosi di Calabria , degli Abruzzi e al Gargano; è abitatrice del frassino e dell' ulivo. Succede alla cantaride la *mylabris fasciata* che ne fa bene le veci. I mari ridondano di zoofiti , in modochè nel numero delle specie note, il mediterraneo vi entra per una quarta parte. Fra questi il corallo si trova nel golfo di Taranto e di Napoli. Noi tralasceremo molti generi d' insetti ed altri animaletti microscopici, i quali, se formano la ricchezza della scienza, poca importanza possono avere in un' opera geografica (1).

Clima. Se il clima fisico di Napoli si paragona a quel-

(1) Queste notizie sono estratte da un articolo del n.° amico e collega ch. professor Costa, inserito nella edizione napolitana del Balbi da noi annotata.

lo dei paesi settentrionali di Europa, ne risulterà per Napoli un ritardo per la stagione fredda, e un avanzamento per la bella stagione. Il ch. Cav. Tenore, avendo fatto il paragone per le diverse epoche della vegetazione in Napoli in Parigi e nella città di Upsal in Isvezia, osservò che generalmente il germogliamento de'semi, la frondescenza, la fioritura e la fruttificazione succedevano in Napoli un mese prima di Parigi e due prima di Upsal; e che lo sfrondamento avea una ragione inversa; cioè che in Napoli succede un mese dopo Parigi e due dopo Upsal.

Nozioni di geogr. morale. Ordinamento politico del Regno. Le due Sicilie furono costituite in regno da'Normanni nel 1160: nel 1282 ne furono formati due regni, rimanendo la Sicilia al di qua del Faro a Carlo I di Angiò, e l'isola di Sicilia a Pietro di Aragona. Nel 1442 Alfonso I di Aragona riunì di nuovo le due Sicilie in un solo reame; ma poco dopo lo stesso Alfonso disgiunse la Sicilia (di cui instituì erede Giovanni suo fratello) dalla parte continentale, al governo della quale chiamò Ferdinando suo figlio naturale. Nel 1503 Ferdinando il Cattolico riunì di nuovo in uno il regno delle due Sicilie, ma nel 1714, per lo trattato di Utrech, l'isola di Sicilia, fu di nuovo divisa dal continente. Intanto dopo la conquista di Ferdinando il Cattolico, questa nostra patria era governata, sotto la dura condizione di provincia, dai vicerè inviati prima dalla Spagna, e poi dall' Austria, allorchè nella persona di Carlo V si riunì l'impero a' vasti domini spagnuoli. Ma nel 1734 questo regno ebbe di nuovo esistenza politica, poichè Carlo di Borbone, di gloriosa memoria, ne fece la conquista e per sua opera si effettuò quella diffinitiva unione delle due Sicilie la quale, sospesa solamente dall' occupazione militare dal 1808 al 1815, continua nella Famiglia de'Borboni in persona di FERDINANDO II pronipote del Re CARLO. Le due Sicilie formarono il *Regno delle due Sicilie* in virtù della legge del dì 8 Dicembre 1816, e in conformità delle decisioni del Congresso di Vienna. Questa riunione fu con-

tradistinta col cambiamento del titolo di *Ferdinando IV in Ferdinando I.*

La monarchia è ereditaria da primogenito in primogenito nella discendenza mascolina, secondo la legge Salica confermata dalla legge di successione di Carlo III del 6 ottobre 1759, e dall' altra legge di Ferdinando I del 29 Gennajo 1816.

I principali funzionari pubblici che il Re sceglieva per l'esercizio del suo potere furono, fino a quasi tutto l'anno 1847, un Presidente del consiglio de'Ministri, un Ministro di Grazia e Giustizia, un Ministro degli Affari Interni, un Ministro degli Affari Ecclesiastici; un direttore per la guerra e marina, un Ministro della Polizia, un Ministro degli Affari Esteri: ma al cader del 1847 il Ministero degli Affari Interni fu scisso in tre altri Ministeri, quello dell'Interno, quello delle opere Pubbliche, quello di Pubblica Instruzione Agricoltura e Commercio. Poco dopo il Ministero ebbe qualche altra modificazione; ed ora è così ordinato.

1.° Il Consiglio de' Ministri Segretari di Stato, che si compone 1° dal Ministro Presidente del Consiglio la cui firma legalizza tutti gli atti del Governo, de'quali si prende registro nella Reale Segreteria a cui egli presiede; 2ª dal Ministro degli Affari Esteri; 3° dal M. di Grazia e Giustizia; 4° dal Ministro degli Affari Ecclesiastici e della Pubblica Instruzione; 5° dal M. degli Affari Interni suddiviso in due rami, *ramo dell' Interno e ramo della Polizia*; 6° dal M. delle Finanze; 7° dal M. di Guerra e Marina; 8° dal M. di Agricoltura e Commercio, ora unito al ministero dell'Interno; 9° dal Ministro delle opere pubbliche; 10° dal M. per la Sicilia. Delle volte ad una stessa persona sono dati due ministeri.

2.° Il Consiglio di Stato che si compone di 24 Consiglieri di Stato, i quali discutono i progetti di legge che loro si mandano da'Ministri, e tratta anche degli affari amministrativi che piace al Re di sottoporre al loro parere.

Amministrazione civile. Il Regno delle due Sicilie è di-

viso in 22 province, 15 appartenenti alla Sicilia citeriore, e sette alla ulteriore. Presiede all'amministrazione di ogni provincia un Intendente assistito da un Segretario Generale che in essenza sua ne fa le veci, e da uu Consiglio d'Intendenza. L'Intendente è la prima autorità della provincia; e a lui è anche affidata la sicurezza e 'l buon ordine. Il Consiglio d'Intendenza è il giudice esclusivo del contenzioso amministrativo ed è composto da cinque o da tre individui, secondo che l' Intendenza è di prima, di seconda o di terza classe. Ogni provincia è divisa in distretti, e l' amministrazione distrettuale è affidata ad un Sottointendente ch'è la prima autorità del Distretto. Ogni distretto è diviso in Comuni, i quali sono distribuiti in tre classi: e l'economia di ogni Comune è regolata dal Sindaco, da due eletti e dal Decurionato. Questi funzionari sono eletti dal Re ne'Comuni di prima classe e in quelli di seconda classe, ove esiste una sottointendenza o un tribunale; negli altri sono eletti dall'Intendente sulla proposta del decurionato. Il decurionato costituisce la rappresentanza amministrativa del Comune. Ne'Comuni di 1ª e 2ª classe il numero de' decurioni dee corrispondere al tre per mille abitanti, senza che possa essere maggiore di 30: in tutti gli altri Comuni è fissato a 10, e può essere anche di otto. Il decurionato si riunisce legalmente la prima domenica di ogni mese ed è preseduto dal Sindaco o da uno de' due eletti in assenza del Sindaco. Nelle città di Napoli, di Palermo, di Catania e di Messina il corpo municipale ha un ordinamento particolare.

I Consigli d'Intendenza sono delle Corti di prima istanza in riguardo al contenzioso amministrativo delle rispettive province. Le due Gran Corti de' Conti, una al di qua, e l' altra al di là del Faro sono tribunali di appello circa il contenzioso amministrativo. Esse però decidono in prima istanza in tutte le quistioni relative ai contratti celebrati co'Ministri di Stato; alle forniture, e a'lavori eseguiti pe' ministeri; alle ricuse allegate contro un intero Consiglio d'intendenza; e a'conti annuali delle

rendite e spese del regio erario, qualunque ne sia la provvenienza.

Completano il sistema amministrativo il *Consiglio distrettuale* e il *Consiglio provinciale*. Il Consiglio distrettuale, convocato una volta l'anno, rappresenta il Distretto, ed è incaricato di proporre al Consiglio provinciale i bisogni del distretto e i mezzi di miglioramento del medesimo. Esso è composto da dieci consiglieri e da un presidente eletto dal Re. La sua sessione non puo eccedere 15 giorni.

Il *Consiglio provinciale* è destinato a rappresentare la provincia e a proporne i miglioramenti. Epperò dà il suo voto circa i fondi necessarî per provvedere alle spese della medesima: esamina il conto morale dell'Intendente sull'impiego di tali fondi: forma il progetto dello stato discusso provinciale: invigila sulla condotta de' pubblici funzionarî, e sulla esecuzione delle opere pubbliche: dà il parere sullo stato dell'amministrazione e della provincia, e propone i mezzi atti a renderlo migliore. Nelle province di 1.ª e 2.ª classe è composto di 20 membri, e di 15 in tutte le altre province. I consiglieri provinciali sono prescelti dal governo fra' principali proprietarî della provincia e son rinnovati in ogni tre anni, facendosi annualmente la rinnovazione del terzo. In ogni anno il Re ne destina il presidente. Il Consiglio provinciale si riunisce una volta l'anno, dopo la chiusura de'consigli distrettuali. La durata della sua sessione non può oltrepassare venti giorni. I voti dei Consigli provinciali sono presentati annualmente al Re dal Ministro degli affari interni.

Ordinamento giudiziario. I distretti che sono divisi in Comuni per rispetto all'amministrazione, sono divisi in circondarî per riguardo all'ordine giudiziario. Delle volte due o più Comuni piccoli costituiscono un circondario, siccome pure la città di Napoli, di Palermo, di Messina e di Catania sono divise in più circondarî (Napoli lo è in dodici). Nel capoluogo di ogni circondario risiede un giudice che ha un supplente eletto tra'proprietarî del circondario. I giudicati di circondario sono di-

visi in tre classi: i capiluoghi delle province, le residenze de'Tribunali, ed i capi luoghi de'distretti sono di prima classe; le città che contengono 10000 o più anime sono di seconda classe: tutti gli altri sono di terza classe. I giudici di circondario esercitano le funzioni di giudici in materia civile correzionale e di polizia, ed anche in materia commerciale, quando nel proprio circondario non vi sia tribunale di commercio: essi sono pure uffiziali della polizia giudiziaria. Il giudice di circondario è competente nelle cause civili fino a ducati 300, e per qualsivoglia somma ne'giudizi possessoriali, nelle azioni di pigioni, di estagli, di canoni e di riparazioni fra l'anno, negl'inventari, ne'consigli di famiglia e per riguardo a tutt'i provvedimenti conservatori ed urgenti. In ogni Comune poi esiste un giudice conciliatore per gli affari fino a sei ducati.

In ogni provincia è stabilito un tribunale civile composto da un presidente, da due giudici con qualche giudice soprannumerario, e da un proccuratore del Re; e i tribunali civili hanno la loro stanza, per la provincia di Napoli, in Napoli ove il tribunale è suddiviso in quattro camere; in *S. Maria* per Terra di Lavoro ed è diviso in due camere; in *Salerno* per lo Principato citeriore; in *Avellino* per lo Principato ulteriore; in *Potenza* per la Basilicata; in *Lucera* per la Capitanata; in *Trani* per la Terra di Bari; in *Lecce* per la Terra di Otranto; in *Cosenza* per la Calabria Citeriore, in *Catanzaro* per la 2.ª Calabria Ulteriore; in *Reggio* per la 1.ª Calabria Ulteriore; in *Campobasso* per Molise; in *Chieti* per l' Abruzzo citeriore; in *Aquila* per lo 2° Abruzzo ulteriore; in *Teramo* per lo 1° Abruzzo ulteriore; in *Palermo* che ha due Camere per la provincia di Palermo, e ne' sei altri capiluoghi delle sei rimanenti province siciliane.

Gli affari commerciali sono affidati a cinque tribunali di commercio esistenti, in *Napoli*, in *Foggia*, in *Palermo* in *Messina* e in *Trapani*; e nelle altre province i tribunali civili procedono anche in linea di commercio.

Esiste di più in ogni provincia, nelle stesse residenze

de'tribunali civili, una Gran Corte Criminale, la quale giudica tutt' i misfatti e delitti gravi; ma il gravame per l'annullamento alla Suprema Corte di Giustizia sospende l'effetto delle decisioni.

Gli appelli prodotti avverso alle sentenze de' tribunali civili e di commercio e a talune sentenze degli arbitri, sono esaminati dalle *Gran Corti Civili*. Ve ne sono quattro pe'Reali domini al di qua del Faro, e tre per la Sicilia: cioè *La Gran Corte Civile residente in Napoli* che esercita giurisdizione sopra le province di *Napoli, di Terra di Lavoro, del Principato citeriore, del Principato ulteriore, del Contado di Molise, della Capitanata e della Basilicata;* essa è suddivisa in tre camere: *la Gran Corte civile residente in Aquila* che esercita la giurisdizione sopra i tre Abruzzi: la *Gran Corte Civile residente in Trani* che esercita giurisdizione sulle province *di Terra di Bari e di Terra di Otranto*: *la Gran Corte Civile residente in Catanzaro*, ch'esercita la giurisdizione sopra le *tre Calabrie.*

Esiste poi una *Suprema Corte di Giustizia* residente in Napoli pe' Domini Reali di qua del Faro; e un' altra residente in Palermo per la Sicilia. L'oggetto della loro instituzione è quello di mantenere l'esatta osservanza delle leggi siano civili, siano criminali; epperò ognuna delle due Supreme Corti è divisa in due Camere, una civile e l'altra criminale.

L'oggetto che ci siamo proposto, essendo stato quello di esporre tutto l'ordinamento politico, amministrativo, giudiziale, scientifico-letterario del Regno, lasceremo tutte le altre instituzioni che di questi sono tante derivazioni. Diremo solo qualche cosa del *Tavoliere di Puglia* instituito la prima volta con regole fisse da Alfonso I di Aragona nel 1447. Il Tavoliere di Puglia è una vastissima pianura di proprietà dello Stato, formato di terre demaniali in origine addette a soli pascoli sativi; ed oggi censiti o affittati per conto dello stato, con patto che i censuari, oltre il canone annuo, la cui somma supera mezzo milione, debbano pagare la fondiaria e un così detto dritto di *entratura* per una sola volta. Il tavo-

liere di Puglia estendesi per circa 70 miglia dal nord al sud, cioè dal Fortore fino ad Andria, e per 30 miglia dal sud,ov. al nord-est, cioè da Troja fino alle falde del Gargano. Comprende circa un milione di moggia napolitane antiche, ossia poco di più di 250 mila versure pugliesi, che fanno presso a 1000 miglia quadrate.

Istruzione pubblica. L'Instruzione pubblica comprende le *Regie Università*, i *Licei*, i *Collegi*, le *Scuole primarie e secondarie stabilite* ne' Comuni e le scuole private; oltre poi i Seminarî soggetti a'Vescovi.

Università. Vi sono in tutto il Regno quattro Università, in Napoli, in Palermo, in Catania, in Messina. L'Università di Napoli ha un Rettore biennale scelto dal Re sopra una lista di tre professori presentati dal corpo de'professori riuniti, e ha un vicerettore nel decano della facoltà teologica. L'insegnamento è diviso in cinque facoltà, di Teologia che ha cinque cattedre; di scienze matematiche il cui insegnamento è scompartito in 16 cattedre; di scienze naturali e fisiche il cui insegnamento è scompartito in sette cattedre di giurisprudenza, che ha otto cattedre; di Filosofia e letteratura, compresa la Geografia e Storia, che ha nove cattedre; di scienze mediche il cui insegnamento è scompartito in 16 cattedre. Sono annessi all' Università di Napoli, la Biblioteca, il Museo di orittologia e geognosia, il Museo di zoologia, e l'altro di Anatomia comparata, il Gabinetto fisico, il Gabinetto e laboratorio chimico-filosofico, il Gabinetto e laboratorio di chimica applicata alle arti, il Gabinetto di materia medica, il Gabinetto di anatomia patologica, il Real Orto botanico, la Clinica medica, la Clinica cerusica, la Clinica oftalmica, la Clinica ostetrica.

Oltreacciò esistono in Napoli tre Osservatorî, quello dei *Minandois*, quello di S. Gaudioso addetto alla Real Marina; e l'Osservatorio del Real Uffizio Topografico. L'osservatorio di *Minandois* ha il primato non solo sugli altri due osservatorî, ma anche sopra tutti gli altri italiani, e forse sugli altri osservatorî europei che sono

di antica costruttura. Esso fu edificato, dal 1812 al 1820, con apposito disegno, sulla collina di Minadois sotto la direzione, sulle prime dello astronomo Zuccari e poi del P. Piazzi e fu dotato di tutti gli istrumenti più riputati.

La Regia Università di Palermo ha sei facoltà, la Teologica che ha sei cattedre; la Facoltà di giurisprudenza che ha sei cattedre; la facoltà di medicina che ha 10 cattedre; la facoltà di scienze fisiche e matematiche che ha undici cattedre; la Facoltà di filosofia e letteratura che ha cinque cattedre, la Facoltà di Belle Arti che ha quattro cattedre. Sono addetti all'Università, un Regio Istoriografo-Bibliotecario, un Gabinetto di fisica, un Laboratorio chimico, un Gabinetto di Storia Naturale, l' Osservatorio astronomico, il Teatro anotomico, uno stabilimento di chimica applicata alle arti, il Real Orto botanico, una Commissione di Antichità e belle Arti.

La *Regia Università di Catania* ha cinque facoltà, quella di teologia che ha cinque cattedre; la Facoltà di giurisprudenza che ha sette cattedre; la Facoltà di medicina che ha undici cattedre; la Facoltà di scienze fisiche e matematiche che ha otto cattedre; la Facoltà filosofica e letterarla che ha cinque cattedre. E sono dipendenti dalla stessa Università i gabinetti, di Fisica, e di Storia naturale, il Teatro Anatomico, la Biblioteca, l'Osservatorio meteorologico.

La *Regia Università di Messina* ha parimente cinque Facoltà, quella di teologia che a tre cattedre; la Facoltà di giurisprudenza che ha cinque cattedre; la Facoltà di medicina che ha otto cattedre; la Facoltà delle scienze fisiche e matematiche che ha otto cattedre; la facoltà di letteratura e filosofia che ha cinque cattedre. E dipendono dalla stessa Regia Università, lo stabilimento delle Belle Arti, la pubblica Biblioteca, il pubblico Museo.

Reali Licei e Collegi. I Licei ed i Collegi hanno di comune l' insegnamento generale, il quale abbraccia il catechismo di religione e di morale, la grammatica italiana

latina e greca, l'umanità, la rettorica colla poesia italiana e latina, la matematica analitica e la fisica matematica, la filosofia, la verità della Religione Cattolica, e la matematica sintetica. Oltre di questo insegnamento, i Licei posseggono l'insegnamento di Facoltà, che riducesi al dritto del regno, alla procedura civile e dritto romano, al dritto e procedura criminale, alla chirurgia teoretica e pratica, all'antepratica, alla medicina pratica, alla storia naturale, alla chimica e farmacia.

Ne'reali licei possono farsi gli esami per la *cedola* e la *licenza* nelle facoltà di *Letteratura*, *Filosofia*, *Fisica*, *Matematica*, *Medicina*. e *Giurisprudenza*. In riguardo poi alla Teologia gli esami per la *cedola* o la *licenza* possono darsi presso una Commissione preseduta dall' Ordinario diocesano. Ma gli esami di laurea in qualsiasi facoltà debbono sostenersi nella sola Regia Università degli Studî. Tutti gli esami che si danno ne' Reali Licei e presso gli Ordinarî per la Teologia debbono essere discussi nella Regia Università, e alla sola Università degli Studî appartiene il dritto di dare le carte autorizzanti, di *cedola*, di *licenza*, di *laurea*.

Le città che hanno un Real Liceo sono, *Napoli*, *Salerno*, *Bari*, *Catanzaro*, e *Aquila*. Le altre province hanno un Real Collegio, e le città ove risiedono i collegî sono, *Maddaloni* per la Terra di Lavoro, oltre il Real *Collegio Tulliano* stabilito in *Arpino*; *Potenza* per la Basilicata; *Avellino* per lo Principato Ulteriore; *Lucera* per la Capitanata; *Lecce* per la Terra di Otranto; *Cosenza* per la Calabria citeriore; *Monteleone* per la Calabria Ulteriore II; *Reggio* per la Calabria Ulteriore I; *Campobasso* per la prov. di Molise; *Chieti* per l' Abruzzo citeriore; *Teramo* per l' Abruzzo ulteriore I. Oltre di questi stabilimenti esiste in Napoli l' Almo Real Collegio de' Teologi: ed oltreacciò, la Scuola de'sordi e muti nel Real Albergo de' Poveri; la Scuola di Bell e Lancaster nel monistero di PP. Dottrinarî di S. Nicola de' Caserti; lo Stabilimento Veterinario; il Real Collegio Medico-cerusico; la Scuola di applicazione de' Ponti e Strade; il

Real Collegio Militare ; il Real Collegio di Musica ; il Real Instituto di Belle Arti ; la Scuola elementare di disegno per gli artieri ; il pensionato per lo studio delle belle arti in Roma; la Scuola Reale di scenografia ; la Scuola di Petrarsa per formare degli artefici machinisti ; gli Educandati 1° e 2° Regina ISABELLA BORBONE ; le scuole secondarie di Castellammare , di Procida , di Pozzuoli e di Sorrento nella prov. di Napoli; di Acerra, Airola , Cervaro , S. Germano , Alvito , e Cajazzo in Terra di Lavoro ; di Nocera de' Pagani nel Principato Citeriore ; di Montepeleso nella Basilicata; di Avellino nel Principato Ulteriore ; di Foggia e Lucera nella Capitanata ; di Mola , di Barletta , Altamura nella prov. di Bari; di Galatona e di Galatina nella Terra di Otranto; di Cosenza , Rossano , e Bisignano nella Calabria Citeriore ; di Catanzaro, di Cirò nella Calabria Ulteriore II; di Casacalenda , di Morcone , di Montenero , di Bisaccia , d'Isernia, di Agnone , di Frosolone , di Civitacampomarano nella prov. di Molise : di Forino , di Archi, di Vasto , di Chieti , di Atessa , di Gessopalena nella prov. di Abruzzo citeriore ; di Casteldisangro, Cittaducale , Leonessa , Montoreale , Amatrice nella provincia di Abruzzo ulteriore II ; di Teramo , di Atri e di Civitasantangelo nel Abruzzo ulteriore I.

Oltreacciò sono in Napoli i Collegi nobili diretti da' PP. Gesuiti , da' PP. Scolopi di San Carlo a Mortelle e di San Carlo all'Arena, da' PP. de'Cinesi e da'PP. Barnabiti di Caravaggio. E questi ordini Religiosi hanno anche le scuole pubbliche per l'istruzione gratuita.

Esiste anche in Gaeta una scuola per l'istruzione de'figli di soldati , la quale già conta più di 500 allievi, sebbene la sua instituzione non oltrepassi ancora due anni. Gli allievi di questa scuola sono convittori , ed è ammirevole, la loro tenuta, la loro istruzione, e l'intera educazione che ricevono.

Gli stabilimenti insegnanti per l' isola di Sicilia, oltre le Università, sono, il collegio de'nobili Real Ferdinando in Palermo , il Real Liceo di Trapani , l' Accademia

di Siracusa , l'Accademia di Caltagirone , l'Accademia di Acireale ; e i Collegi (1) di Nicosia, di Termini, di Castrogiovanni, di Monreale, di Mazzarini , di Scicli , di Bivona, di Regalbuto, di Vizzini, di Mineo, di Polizzi , di Sciacca , di Mazzara , di Bronte , di Naro, di Piazza, di Corleone, di Modica , di Rametta ; il Regio Instituto delle scuole normali, la scuola di mutuo insegnamento , il Conservatorio di musica detto il *Buon Pastore* ; e il Reale Educandato Carolino per le donne in Palermo: le scuole normali e la Scuola di mutuo insegnamento in Catania.

Accademie. La Società Reale Borbonica si divide in tre Accademie, la Reale *Accademia Ercolanese di Archeologia* che ha 20 soci ordinari nazionali ; la Reale Accademia delle Scienze che ha 30 soci ordinari nazionali suddivisi in tre classi, delle scienze matematiche, delle scienze fisiche e storia naturale, delle scienze morali e economiche: la Reale Accademia delle Belle Arti, che ha dieci soci nazionali ordinari, divisa in quattro classi, di *architettura*, di *pittura storica* , di *scoltura* , di *musica.* Tutte e tre queste Accademie hanno poi un numero indefinito di soci onorari , e di corrispondenti nazionali ed esteri. Ogni Accademia ha un Presidente triennale e un Segretario perpetuo , eletti dal Re sopra una lista tripla , fatta da ognuna delle tre Accademie. E la Società Reale Borbonica ha un Presidente Perpetuo e un Segretario Generale a vita eletti dal Re.

L'Accademia Pontaniana ha cento soci residenti distribuiti in cinque classi , delle matematiche pure e miste, delle scienze naturali, delle scienze morali ed economiche , della storia e letteratura antica , della storia e letteratura italiana e belle arti. Vi è poi un numero indefinito di soci non residenti corrispondenti e onorari.

Il Real Instituto d'Incoraggiamento in Napoli e in Palermo sono stati creati per promuovere l'industria di ogni maniera. Quello di Napoli ha 40 soci ordinari na-

(1) La maggior parte di questi collegi non sono che scuole secondarie.

zionali e un numero indeterminato di soci onorarî e corrispondenti nazionali ed esteri. E il R. Instituto di Palermo ha 30 soci ordinarî e un numero indeterminato di corrispondenti nazionali e esteri. Ed oltreacciò nomineremo *l' Accademia medico chirurgica* con 60 soci ordinarî ripartiti in cinque classi e residenti in Napoli ; la Reale Accademia medica residente in Palermo ; la Reale Accademia Peloritana di Messina; l'Accademia Gioenia in Catania; e da ultimo parecchie altre Accademie esistenti nelle prov. de'Dominî di qua e di là del Faro ; oltre alle 22 società Economiche stabilite nel capoluogo di ogni provincia per promuovere l' agricoltura , la pastorizia coll'industria e le scienze affini.

Popolazione e Industria. Nel 1775 la popolazione del Regno di Napoli era di 4,300,000 ab. ; nel 1785 giunse a 4,500,000: nel 1795 a 4,700,000; nel 1805 a 4,985,000: nel 1815 a 5,060,000, ad onta delle guerre micidiali del decennio; nel 1825 si contavano 5,475,000: nel 1835 6,100,000; al 1 Gennaio 1838, la popolazione fu di 6,185,000, e nel 1840 scese un poco fino a 6,140,359, forse per le vittime fatte dal cholera. Però al 1841 era già salita a 6,142,273 , e oggi è di 6,500,000, a' quali aggiunti circa 2 milioni della Sicilia, si ha che la popolazione del Regno delle Due Sicilie giunge a 8 milioni e mezzo. Questo progresso veramente maraviglioso è certamente l'effetto dell'industria sempre crescente nel nostro regno: epperò esso è maggiore nelle provincie più industriose, come rilevasi da'quadri statistici.

L'immenso Real Albergo de'poveri è stato ridotto a un grande stabilimento teorico–industriale, cui va d'appresso l'orfanotrofio di Giovinazzo. Dopo l'assunzione al trono di FERDINANDO II felicemente regnante sono notabili i progressi fatti dalle industrie, della seta, de'diversi tessuti di lana, di lino e di canapa, della filatura di lana , di seta di lino, di canapa ; della concia de' cuoi e delle pelli che non lasciano quasi più nulla a desiderare ; dei lavori di ferro, delle cartiere , de' lavori di cappelli , di paglia, di feltro , e di seta ; della fabbricazione di vetri e

di cristalli ; della doratura, de'lavori di giojelli, di oro e di argento; de'guanti, de'fiori artifiziali, dei ricami , e di tanti altri lavori che ormai o non ci fanno aver più bisogno, o poco dello straniero (1).

Forza di terra e di mare. L'armata napoletana di *terra* e di *mare* oltrepassa 60 mila uomini, Quella di *terra* è divisa in corpi di *fanteria* e di *cavalleria* , di *artiglieria* e del *genio*. L'*armata navale* è formata da legni a vele e a vapore. I *legni a vela* sono, due *Vascelli*, cinque *Fregate* , una *Corvetta* e tre *Brick*, I legni a vapore sono, sette *Fregate*, quattro *Corvetta* e due *Pachetti*. Esiste anche in Napoli una *Real Fonderia* di *cannoni* fatta ricca dall' egregio direttore della medesima Sig. Commendatore Colonnello D. Francesco d'Agostino di *collezioni* di *modelli* e di *minerali*, di una *biblioteca militare* e di un *gabinetto di chimica*.

Commercio. Trascriveremo dall' articolo del laboriosissimo e chiaro nostro amico Cav. Giovanni Bursotti , inserito nella edizione napolitana del Balbi, alcuni risultamenti generali intorno al commercio delle Due Sicilie.

Tranne alcuni generi coloniali e i pesci salati, la somma delle importazioni componesi di manifatture o di generi necessarî alla industria. Tra le manifatture quelle di cotone, sulla cifra 100, sono rappresentate da 5,91 ; quelle di lana da 4,64; quelle di seta da 3,32 ; quelle di lino da 2; gli oggetti di moda da 2,29; le chincaglierie da 2,19.

Tra gli oggetti necessarî all' industria i più notevoli sono, il cotone filato rappresentato da 9,7; i cuoi e le pelli da 3,76; l'indaco da 3,28; il ferro grezzo da 2,45.

I pesci salati sono rappresentati dalla cifra 2,55 ; lo zuccaro in polvere da 5,19; il caffè da 2,16.

La cifra de'libri, 26,609 , se comparisce piccola , dee

(1) Alle note che abbiamo date all'edizione napolitana dell' incomparabile geografia di Adriano Balbi, abbiamo creduto unire una monografia geografica per lo regno delle due Sicilie, e quivi all' art. Industria, dalla pag. 864 alla pag. 876 abbiamo ragionate le diverse branche dell'industria napolitana.

attribuirsi al gravoso dazio sull'importazione de'libri che fino al 1839 era in tutto il suo vigore, cosicchè una grande introduzione di libri si faceva per contrabbando, come suole avvenire sotto l'impero di alte tariffe. Ma con recente decreto codesto dazio è stato ridotto a metà ; e sebbene questa riduzione era appena cominciata per casi particolari nel 1840, pure la dogana, che nel 1839 aveva dichiarati soli 26609 volumi , ne dichiarò 60719 nel 1840, e il di più accrebbe la rendita dell' erario a danno del contrabbando.

L'articolo delle esportazioni dimostra che queste sono tutte di produzioni naturali , delle quali l'olio di olive rappresenta la metà in circa del valore intero delle merci esportate. Segue l'esportazione della seta grezza e da cucire, e indi gli altri generi, grano, vino, canape , lana , cerchi di legname, doghe ec.: le quali produzioni, assistite dalla industria che con tanta cura cerca spandere in mezzo al suo popolo il governo del nostro Augusto Monarca, cresceranno certamente e di mano in mano in quantità e miglioramento. Aggiungeremo che i trattati di commercio conchiusi dal Real Governo colle altre nazioni , mentre ci metteranno a parte di tutt' i vantaggi dell'industria europea, rialzeranno l'industria agricola del Regno, alla quale la fertilità del suolo e la dolcezza del clima ci chiamano con preferenza.

Pag. 92 e 93 Secondo le ultime notizie si è aggiunta una quarta presidenza alle tre nelle quali sono stati finora distribuiti i domini brittannici nell' Indostan : E questa è la *Presidenza di Agra*, che comprende, il territorio di Agra distaccato dalla Presidenza di Calcutta o Bengala, il *Deccan* a altri territori novellamente acquistati. La popolazione di questa quarta presidenza è di 30 milioni di ab.

Pag. 121 lin. 5 leggi Monomotapa.

Pag. 228. Invece di quinto periodo leggi sesto...

Pag. 229. Invece di sesto periodo leggi settimo...

Pag. 312. Invece di settimo periodo leggi ottavo...

FINE

TAVOLA DE' PESI E DELLE MISURE DELL'UNA E L'ALTRA SICILIA; E DI ALTRE MISURE STRANIERE, LA CUI NOTIZIA È NECESSARIA NELLO STUDIO DELLA GEOGRAFIA (1).

PROVIN. AL DI QUA DEL FARO secondo la legge del 6 Aprile 1840.

Palmo legale, metri 0,264550 e piedi parig. 0,812.
Canna legale vale 10 palmi legali, o metri 2,64550.
Canna antica di otto palmi, metri 2,11640.
Passo Napolitano vale palmi 7 $\frac{1}{3}$
Passo Pugliese vale palmi 7
Moggio napol. vale 900 passi quad. ossia 48400 pal. quad.
Versura di Puglia, vale 3600 pas. quad. pugliesi ossia 176400 palmi quadrati.
Palmo quadrato, o metri quadrati 0,0699867025.
Palmo cubo, litri 18,51496, o metri cubi 0,01851498.
Moggio legale, 10 mila palmi quadrati, o are 9,96867.
Rotolo legale, vale chilogrammi 0,8909970.
Cantaio, vale 100 rotoli, o chilogr. 89,09970.
Libbra, vale chilogr. 0,320758
Oncia, vale gram. 26,7298.
Trappeso, vale gram. 0,89099.
Acino, vale gram. 0,044549.
(*Gramma*), vale presso a acini 22 $\frac{1}{2}$.
Carafa legale, litri 0.72708; car. di acqua, rot. 0,8144.
Barile, vale 60 carafe; litri 43,62503; pal. cub. 2,30619; di acqua pesa rot. 48,864.
Botte vale 12 barili, o ettolitri 5,235; pal. cubi 28,27433; rot. 550,296.
Carro, vale 2 botti.
Stajo nap. antico per uso di olio di olivo, litri 9,913.
Salma di Gallipoli, vale 16 staia o rot. 165 $\frac{5}{7}$.
Salma di Bari, vale circ. 16 $\frac{1}{2}$ staia o rot. 170.
Botte di Gioja, vale 44 staia, o rotoli 454 $\frac{2}{3}$.
Tomolo, tre palmi cubi, litri 55,544946.
Mezzo-tomolo, la metà.
Quadra, la quarta parte.
Misura, la 24ma parte.
Ducato, diviso in 10 carlini, in 100 grani, in 1000 calli; vale franchi 4,248235.
(*Il Franco*) vale approssimativamente duc. 0,23 e $\frac{1}{2}$: o più esattamente duc. $\frac{1000000}{4248233}$

SICILIA. Secondo l'ordinamento metrico del 1810.

Palmo siciliano, vale pal. leg. nap. 0,9756102, e metro 0,2580928.
Canna lineare, vale 8 palmi.
Palmo quad. vale palmi. quad. legali nap. 0,951815, o metr. quad. 0,06655561.

(1) Le misure scritte con carattere corsivo sono state sanzionate dalla legge de' 6 aprile 1840; quelle segnate con carattere tondo appartengono al sistema abolito dalla prelodata legge; il gramma e il franco sono tra le parentesi.

Canna quad. vale 64 palmi quadrati.
Palmo cubo, vale palmi cub. legali nap. 0,9285994, e met. cub. 0, 1726l337.
Tomolo, vale un palmo cubo, o tom. nap. 0,30953, e litri 17,17134738
Salma, vale 16 tomoli.
Mondello, vale $\frac{1}{4}$ del tomolo, e misure nap. 1,8572.
Carozzo, vale $\frac{1}{4}$ del mondello, o $\frac{1}{16}$ del tomolo.
Quarto, vale $\frac{1}{4}$ del carozzo o $\frac{1}{64}$ del tomolo.
Quartiglio, vale $\frac{1}{4}$ del quarto o $\frac{1}{256}$ del tomolo.
Rotolo, vale rot. nap. 0,8904854, e chilogr. 0,79342.
Oncia, vale la 30ma parte del rotolo.
Quarta, vale quarta parte dell' oncia.
Dramma, vale la metà della quarta.
Scrupolo o *dinari*; vale la terza parte della dramma.
Grano o *coccio*, vale la ventesima parte dello scrupolo.
Ottavo, vale l' ottava parte del grano o coccio.
Salma, vale il quadrato di 60 canne, o moggia leg. nap. 24,951264,0 are 171,6238.
Bisaccia, vale la quarta parte della salma.
Tomolo, vale la quarta parte della bisaccia, e la sedicesima della salma.
Mondello, vale la quarta parte del tomolo, o la sessantesima-quarta della salma.
Carozzo, vale la quarta parte del mondello o 246ma parte della salma.
Quarto, vale la quarta parte del carozzo o 1024ma parte della salma.
Quartiglio, vale la quarta parte del quarto o 4096ma parte della salma.
Barile, vale 0,7882 del barile leg. napolitano.

VARIE ALTRE MISURE IN USO PRESSO LE DIVERSE NAZIONI LA CUI NOTIZIA È NECESSARIA NELLA GEOGRAFIA.

Miglio geografico, o nautico, o italiano, ch' è il miglio legale napolitano di 60 al grado medio del meridiano terrestre, chilometri 1,841852.
Lega di 20 al grado, equivale a tre miglia geografiche.
Lega di 25 al grado, equivale a miglia geografiche $2\frac{2}{5}$.
Lega di 22 $\frac{1}{2}$ al grado, equivale a miglia geografiche $2\frac{2}{3}$.
Lega di posta, circa miglia geografiche $2\frac{1}{10}$, chilometri. 3,898073.
Miglio tedesco, di 15 al grado, vale 4 miglia geografiche.

AUSTRIA.
Miglio geografico, o miglio di mare.
Miglio austriaco, vale 4000 tese di Francia, chilometri 7,586486, miglia geografiche, 4,0955.
Piede austriaco, (tusa) = 12 pollici = 144 linee = 1728 punti; o metri 0,316103, pal. napol 1,194.
Miglio ungarese, equivale a chilometri 8,371381.

BELGIO.	*Lega del Brabante*, o miglio di 20 al gr.; 3 miglia geogr.
	Lega di Fiandra, chilometri 6,27708.
	Metro palmi 3,78.
FRANCIA.	*Miglio metrico*, chilom. 1,0000, e miglio geogr. 0,554.
	Piede parigino o piede del Re, circa pal. 1,23; o metri 0,32484.
	Tesa, vale 6 piedi.
INGHILTERRA.	*Piede o Foot*, circa pal. 1,15; o metri 0,304794.
	Yard imperiale, vale tre piedi, o metri 0,914383.
	Tesa o fathom, vale due yard o 6 piedi.
	Pole o perch, vale yard 5 $\frac{1}{2}$ o piedi 16 $\frac{1}{2}$.
	Furlong, vale 220 yard o piedi 660.
	Rood, vale un pole quadrato.
	Rood di terra, vale 1210 yard quadrati.
	Acre, vale 4840 yard quadrati o 4 rood, o 160 rad o pole quadrati.
	Miglio inglese, vale 8 furlong.
	Lega di mare, vale chilometri 5,592369.
OLANDA.	*Piede del Reno*, vale pal. nap. 1, 186; o metri 0,313854.
	Miglio olandese, di 19 al grado, chilometri 6,216374.
	Miglio o lega di 20 al grado, ch' è 3 miglia geogr.
PORTOGALLO.	*Lega di mare* di 20 al grado 3 migl. geografiche.
	Miglio di mare di 60 al grado o miglio geografico.
	Lega di 18 al grado, chilometri 6,17974.
PRUSSIA.	*Piede del Reno*, suddiviso in 12 pollici, 144 linee, 1728 scrupoli.
	Piede geometrico, vale 1 $\frac{1}{5}$ del piede del Reno.
	Pertica, vale 12 piedi del Reno.
	Lega di 15 al grado, 1 miglio ted. che vale 47mig. geog.
	Miglio, di 14801 piedi del Reno, chilometri 7,783893.
	Miglio di Slesia, di 20877 piedi del Reno, chil. 6,552329.
RUSSIA.	*Archina*, vale metri 0,7112.
	Sagena, vale 3 archine.
	Verste, vale 500 sagene o chilometri 1,06680.
	Miglio di Lituania di 28530 piedi del Reno, chilometri 9,954254.
SPAGNA.	*Piede*, vale poco men di 1,1 pal. nap., o metro 0,078636.
	Lega di mare, di 20 al grado, o 3 miglia geografiche.
	Lega comune, di 20000 piedi chilometri 5,57222.
	Lega reale, di 24000 piedi, chilometri 6,69724.
SVEZIA.	*Miglio di Svezia*, chilometri 10,68843.
	Miglio di Norvegia, chilometri 11,29546.
TURCHIA.	*Miglio di Turchia*, o berri, chilometri 1,669684.

Una tonnellata vale 2000 libbre francesi, che fanno circa 1088 rotoli legali napolitani, o chilogrammi 980.

Un quintale vale 112 libbre inglesi, o chilogrammi 50,777, o rotoli legali napolitani 56,011.

INDICE

46

pag. 45 riga 25 leggi della Capitale
pag. 118 leggi Sockau
pag. 121 riga 6 da sotto leggi *Monomotapa*
id. » riga 8 leggi è stata
pag. 215 invece di dell'leggi dell'
pag. 228 leggi SESTO PERIODO
pag. 229 leggi SETTIMO PERIODO
pag. 312 leggi OTTAVO PERIODO

OPERE E MEMORIE PRINCIPALI

PUBBLICATE

DAL CAV. **FERDINANDO DE LUCA**

Nuovi elementi di Geografia disposti secondo l'ordine dell'insegnamento. Esauriti.
Instituzioni Elementari di Geografia naturale topografica politica astronomica fisica e morale, con un rame per uso della geografia astronomica.
Elementi di Geografia antica (Quarta edizione).
Atlantino Geografico di otto carte per uso delle precedenti opere geografiche.
Note all'edizione napolitana del Compendio di Geografia di A. Balbi.
Nuovo sistema di studî geometrici analiticamente dedotti dallo svolgimento di una sola equazione.
Memoria per rivendicare alla scuola italica tutta l'antica geometria, cioè l'analisi geometrica, i luoghi geometrici e le sezioni coniche; con una polemica.
Agrimensura popolare, ove il problema della divisione del poligono in data ragione è sciolto con metodo elementare.
Geometria Sintetica (1810). Esaurita.
Geometria piana trattata coll' analisi geometrica degli Antichi.
Trigonometria Analitica con un saggio di Poligonometria (1811)
Geometria Analitica (1811).
Analisi a due coordinate (1812).
Sulla meteora americana comparsa a Filadelfia nel 1833. Memoria 1 e 2, nella quale da'limiti geografici fra'quali è stata essa osservata si deduce matematicamente l'altezza del sito di essa (Esaurita).
Varie memorie su'varî punti della storia delle matematiche inserite nel Progresso e pubblicate in un'opera a parte con alcune modificazioni. (Esaurita).
Esame critico di alcuni opuscoli pubblicati intorno al sistema metrico della città di Napoli. (Esaurita).
Memoria sulla giusta nozione che bisogna dare alla geografia

storica, confusa finora colla storia geografica e colla storia (n'esiste un favorevolissimo cenno nel Giornale dell'Instituto Storico di Francia tom. V, pag. 187).

Tavole per la conversione reciproca de'pesi e delle misure antiche in quelle sanzionate dalla Legge de'6 Aprile 1840.

Quadro teorico-pratico comparativo della tariffa su'tessuti di lana, lino e cotone secondo l'antico sistema e quello del Real Decreto de'9 Marzo 1846.

Memoria intorno all' influenza del metodo numerico analitico per trattare esclusivamente la meccanica industriale e la fisica moderna. Proposta di un nuovo sistema di studî matematici. Letta nel VII Congresso degli Scienziati Italiani.

Memoria sullo stato attuale della Geografia (1845): epperò de'vôti che rendono ancor incompiuta la geografia classica del secolo XIX. Letta nel VII Congresso degli Scienziati Italiani.

Dell'influenza degli studî geografici sulle scienze naturali. Errori in geografia: mezzo di conciliare certe relazioni apparentemente contradittorie. Letta nella R. Accademia delle Scienze.

Monografia su'vulcani e nuovo ordinamento di essi. Stato della geografia a' tempi nostri (1849).

Memoria letta all'Accademia Pontaniana sul migliore ordinamento degli studî geografici.

Sul magneto elettricismo, memoria letta alla R. Accad. delle scienze nella questione di anteriorità tra i chiarissimi Faraday e Nobili.

Pensieri sull'educazione applicati all'Inst. de'Seminarî (esaurita).

Piano di un'educazione compiuta religiosa letteraria scientifica e morale (esaurita).

Sul miglior metodo di una pubblica istruzione (esaurita).

Memoria sulle stelle cadenti.

E molte altre memorie e rapporti matematici geografici e fisici inseriti nel Rendiconto dei Lavori della R. Accademia delle scienze, e in altri giornali ed esteri.